

# بسم الله الرَّحْمن الرِّحيم

﴿ وَقُلِ اغْمَلُوا فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم

### إعداد رائد خليل العبادي

الطبعة الأولى 2006م - 1426 ▲



مكتبة الجتمع العربي للنشر والتوزيع

616,89

العبادي، رائد خليل

التوحد/ إعداد رائد خليل العبادي. \_ عمان: مكتبة المجتمع العربي، 2005.

( ) ص.

ر ا: (2005/6/1327) .

الواصفات:/الأمراض العقلية// التوحد//العلاج النفسى

تم إعداد بياتات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دارة المكتبة الوطنية

#### حقوق الطبع محفوظة للناشر

Copyright ®

الطبعة الأولى 2006 م - 1426 هـ



مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع عمان - شارع الملك حسين - مجمع القحيص التجاري تلفاكس 4632739 ص.ب. 8244 عمان 11121 الأردن

## الإهداء

الے كل الذين يعملون بصمت ... من اجل اختصار المسافة ... بين الانسان والانسانيه...

# المحتويات

<b>الفصل الأول</b> لتعريف و الأسباب 9
الفصل الثاني لتشخيص و العلاج
الفصل الثالث لتوحد والاضطرابات النمطية النمائية
الفصل الرابع شكلات التوحد و الحلول
الفصل الخامس ظريات في التوحدظريات في التوحد الفصل الخامس
القصل السادس
طرق التعلم عند أطفال التوحد
صطلحات في التوحد
لمراجع و المصادر

# التعريف والأسباب

#### التعريف والأسباب

#### نمهيد

شغلت حالة "التوحد" وتفسيراتها الأطباء منذ ما يقارب المائة عام وشهد "التوحد" تغيرات جنرية خلال السنوات ألأخيرة. ويبدو ان أول من استعمل تلك العبارة الطبيب النفسي السويمري يفغين بلولر Eugen Bleuler عام 1911 مستتبطا من التعبير اليوناني autos أي self أي موضع موقع condition وقد إعتمد يوجين تعبير "ألإنطواء إلى الداخل" running inward وألإنطواء الذاتي على المرضى الإنف صاميين البالغين ومسميت فيما بعد dementia praeox

والتوحد عرف قبل 1943 بأنه مرحلة انتقالية "لإنفيصام الشخيصية اللاحق" واعتبر توحد ألأطفال حينها صنف من انفصام الشيصية الطفولي أو حالة إضطراب في التفكير، أما في العام 1943 عرف العالم ألأميركي ليو كانر Leo Kanner التوحد الطفولي Infantile Autism وسرد مواصفاته العيادية التي من شانها تميزه عن ألإنفصام.

وفي الوقت المعاصر يعتبر الخبراء أن التوحد أشبه ما يكون إلى مجموعة متنوعة من ألإضطرابات الملوكية، والتي يتم تشخيصها عددة عن طريق معايير فردية. مما يوجب على ألأطباء التعرف على مواصفات عامة تكون مشتركة لتشخيص التوحد و المزنيا التي يمكن إستثمارها للتغريص بين التوحد و ما يشابهه من حالات.

#### ما هو التوحد

هو إعاقة متعلقة بالنمو عادة ما تظهر خلال المنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، وهي تتنج عن اضطراب في الجهاز العصبي مما يوثر على وظائف المخ، ويقدر انتشار هذا الاضطراب مع الأعراض الملوكية المصاحبة له بنسبة 1 من بين 500 شخص، وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات بنسبة 1:4، ولا يرتبط هذا الاضطراب بأية عوامل عرقية، أو اجتماعية، حيث لم يثبت أن لعرق الشخص أو للطبقة الاجتماعية أو الحالة التعليمية أو المالية للعائلة أية علاقة بالإصابة بالتوحد.

ويؤثر التوحد على النمو الطبيعي للمخ في مجال الحياة الاجتماعية ومهارات التواصل ومهارات التواصل عبر counication skills حيث عادة ما يواجه الأطفال والأشخاص المصابول بالتوحد صعوبات في مجال التواصل غير اللفظي، وللتفاعل الاجتماعي وكذلك صعوبات في الأنشطة الترفيهية. حيث تودي الإصابة بالتوحد إلى صعوبة في التواصل مع الأخرين وفي الارتباط بالعالم الخارجي، حيث يمكن أن يظهر المصابون بهذا الاضطراب سلوكاً متكرراً بسمورة غير طبيعية، كان يرفرفوا بأيديهم بشكل متكرر، أو أن يهزوا جسمهم بشكل متكرر، كما يمكن أن يظهروا ردوداً غير معتادة عند تعاملهم مع الناس، فو أن يرتبطوا ببعض الأشياء بصورة غير طبيعية، كأن يلعب الطفل بسيارة أو أن يرتبطوا ببعض الأشياء بصورة غير طبيعية، دون محاولة التغيير إلى سيارة أو لعبة أخرى مثلاً، مع وجود مقاومة لمحاولة التغيير. وفي بعض الحالات، قد يظهر الطفل سلوكاً عدوانياً تجاه الغير، أو تجاه الذات.

#### تعریف کاتر Kanner 1943

يعرف كارنر التوحد بأنه حالة من العزلة والانسسحاب السشديد وعسدم القدرة على الاتصال بالأخرين والتعامل معهم ويوصف أطفال التوحد بأن لديهم اضطرابات لغوية حادة .

#### تعریف کریك Krek

يرى كريك بأن التوحد حالة من الاضطراب تصيب الأطفال في السنوات الثلاثة الأولى من العمر حيث يشمل الاضطراب عدم قدرة الطفل على إقامة علاقات اجتماعية ذات معنى ، وأنه يعاني من اضطراب في الادراك ومن ضعف الدافعية ولديه خلل في تطور الوظائف المعرفية وعدم القدرة على فهم المفاهيم الزمانية والمكانية ولديه عجز شديد في استعمال اللغة وتطورها وأنسه يعاني من مايوصف باللعب النمطي Mannerism Playing وضعف القدرة على التخيل ويقاوم حدوث تغييرات في بيئته .

#### تعریف روتر Rutter 1978

#### حدد روتر ثلاث خصائص رئيسيه للتوحد

- إعاقة في العلاقات الاجتماعية .
  - نمو لغوي متاخر او منحرف.
- سلواط طقوسي واستحواذي أو الإصرار على التماثل.

#### تعريف مجلس البحث الوطني الأمريكي Research Council, 2001 National

التوحد طيف من الاضطرابات المنتوعة في الشدة والأعراض والعمر عند الإصابة وعلاقاته بالاضطرابات الأخرى ( الإعاقة العقلية ، تأخر اللغة المحدد والصرع ) تتتوع أعراض التوحد بين الأطفال وضمن الطفل بنفسه بمرور الزمن فلا يوجد سلوك منفرد بشكل دائم للتوحد والايوجد سلوك يسمئتني تلقائياً الطفل من تشخيص التوحد حتى مع وجود تشابهات قوية خصوصاً في العيوب الاجتماعية .

#### تعريف القاتون الامريكي لتطيم الأفراد المعاقين

IDEA Indevisuals with Disabilities Act

التوحد هو إعاقة تطورية تؤثر بشكل ملحوظ على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي وتظهر الأعراض الدالة عليه بشكل ملحوظ قبل سن الثالثة من العمر وتؤثر مسلبياً على أداء الطفل التربسوي ، ومسن الخصائص والمظاهر الأخرى التي ترتبط بالتوحد هو انشغال الطفل بالنشاطات المتكررة والحركات النمطية ومقاومته للتغير البيئي أو مقاومت التغير فلي الروتين اليومي ، إضافة إلى الاستجابات غير الاعتياديه أو الطبيعية للخبسرات الحصية .

#### تعريف الجمعية الامريكية للتوحد

Society Of America The Autism

أن التوحد يظهر بمظاهره الأساسية في الثلاثين شهراً الأولى من العمر وتمس الاضطرابات كل من :

- نسبة النمو والتطور ومايتبعها .
  - الاستجابة للمثيرات الحسية .
- النطق و اللغة و القدرات المعرفية .
- القدرات المرتبطة بالناس والأحداث والأشياء

#### البدايات التاريخية لدراسة اضطراب التوحد

يعتبر كانر ( Kanner, 1943 ) أول من أشار إلى اضطراب التوحد كإضطراب يحدث في الطفولة وقد كان ذلك عام 1943 ، حدث ذلك حينما كان يقوم بفحص مجموعات من الأطفال المعاقين عقلياً ، بجامعة هوبكنز بالولايات المتحدة الأمريكية ولفت اهتمامه وجود أنماط سلوكية غير عادية لأحد عشر طفلاً كانوا مصنفين على أنهم معاقين عقلياً فقد كان سلوكهم يتميز بعدم الوعي بوجود الناس وعدم استخدام اللغة اللفظية في التواصل حيث أطلق عليه بعد ذلك مصطلح التوحد الطفولي المبكر

( Early Infantile Autism ) حيث لاحظ استغراقهم المستمر في انفلاق كامل على الذات والتفكير المتميز الذي تحكمه الذات أو حاجات المنفر، وتبعدهم عن الواقعية بل وعن كل ما حولهم من ظواهر أو أحداث أو أفراد، حتى لو كانوا أبوية أو اخوته فهم غالباً دائمو الانطواء والعزلة ولايتجابون مع أي مثير بيني في المحيط الذي يعيشون فيه كما لو كانت حوامهم الخميس قد توقفت عن تحويل أي المثيرات الخارجية إلى داخلهم التي أصبحت في حالمة انغلاق تام وبحيث يصبح هنالك استحالة لتكوين علاقة مع أي ممن حولهم، ومنذ عام 1943 استخدمت تسميات كثيرة ومختلفة.

#### ومن هذه التسميات على سبيل المثال لا الحصر:

التوحد الطفولي المبكر ( Early Infantile Autism ) ذهان الطفولة ( Psychosis A Typical ) فصام الطفولة ( Childhood Schizoprenia )

هذا ويمكن الإشارة إلى تاريخ لضطراب التوحد من زاوية المراحل التي مرت بها الدراسات التي تناولته منذ أن اكتشفه كارنر (Kanner, 1943) من القرن الماضي وذلك على النحو التالى:

#### المرحلة الأولى

ويطلق على هذه المرحلة مرحلة الدراسات الوصفية الأولى ، وهي تلك الدراسات التي أجريت في الفترة ما بين أواسط وأواخر الخمسينيات من القرن الماضي وكان الهدف الذي تسعى إلى الوصول إليه هو أن يتضح من خلال المتقارير وصف سلوك الأطفال التوحديين ، وأثر الاضطراب على السلوك بصفة عامة حيث اهتمت تلك الدراسات بالأطفال ذوي "التوحد الطغولي المبكر" ومناد المناه ال

على القليل من الاستنتاجات التي يمكن أن توضع في الاعتبار عند دراسة هذا الاضطراب على المدى الطويل.

ويمكن ان نذكر بعض الأسماء كما يشير إليها سليمان ( 2001) التسي ساهمت في هذه المرحلة المبكرة بجهودها سواء في القيام بالدراسات أو كتابسة التقارير مثل ايزنبرج ( Kanner , 1943 ) وكانر ( 1943 , Hans Eisperge ) .

#### المرحلة الثانية

كانت المرحلة الثانية امتداداً واستمراراً للمرحلة الأولى ، وفي هذا يقرر أحد الباحثين وهو فيكتور لوتر ( Victor Lotter ,1978 ) أن الدراسات التي أجريت في هذه المرحلة وكانت منذ أواخر الخمسينات إلى أواخر السمبعينات لاتزال في طور التقارير المبدئية للأثار الناجمة عن التوحد " .

كما أنها تركز على التطورات المحتملة في القدرات والمهارات لدى الأطفال التوحديين نتيجة التدريب ، ومن بين الأسماء التي شاركت في دراسات هذه المرحلة مايكل روتر ( 1960 ، Michael , Rutter ) وميتار ( Mittler , 1968 ) ودراسات هذه المرحلة بشكل عام يمكن أن نمتخلص منها ثلاث ملاحظات أساسية ساعدت بشكل جوهري على التكهن فيما بعد بوضع معايير تشخيصية لحالات اضطراب التوحد .

وهذه الملاحظات هي كما يشير إليها سليمان (2001)

التأكيد على أهمية التطور المبكر للغة في سن مبكرة ، حيث الاستخدام الجيد أو الواضح للغة لدى الأطفال بعد أحد المؤشرات المهمة لتحديد حالات التوحد .

- النظر الى مقدار انخفاض القدرات العقلية كأحد العوامل التي يمكن ان تستخدم كمؤشر يعتد عليه حيث ان الاطفال الترحديون غير القادرين على الاستجابة لمقاييس الذكاء او الذين كانت درجاتهم منخفضة على مقاييس الذكاء ممن نقل نسبة ذكائهم عن 55 IQ كان معظمهم يسستمرون في الاعتماد على الآخرين بشدة.
- القابلية للتعلم تعد هي الأخرى من المؤشرات المهمة في تشخيص حالات اضطراب التوحد.

#### المرحلة الثالثة

ويشار إليها في أدبيات البحث العلمي في ميدان علم المنفس والتربيسة الخاصة وبالتحديد في مجال اضطراب التوحد بأنها شهدت تيساراً ثابتاً مسن النقارير المتتابعة والكثيرة في مجال دراسات أضطراب التوحد واستغرقت هذه الفترة عقد الثمانينات وبداية التسعينات ، ومن الأسماء التي بسرزت فسي هده المرحلة شنق ولي ( Chung and Lee , 1990 ) وكوباتشي ( , 1992 )

ويشير كامل ( 1998 ) في سياق هذه المرحلة والذي يمكن القول عنها الانزال مستمرة حتى الآن ، وإن الدراسات خاصة في الفترات الأخيرة قدر ركزت على ما يلي:

أهمية تطور اللغة بالنسبة للأطفال التوحديين وخاصـــة فـــي مرحلـــة الطغولة المبكرة الممتدة من سن سنة إلى 6 سنوات .

أهمية الندخل المتخصص فمجرد تمتع الأطفعال التوحديين ببعض المهارات أو القدرات الادراكية واللغوية الكبيرة نسبياً لايضمن لهم بالعضرورة أن تتطور حالة هؤلاء بشكل جيد دون التدخل المتخصص من اجل التدريب في بعض المجالات المعينة مثل العمليات الحسابية على سبيل المثال.

إن المعلومات المتضمنة في تقارير دراسات المرحلة الثالثة اكثر نتظيماً وموضوعية من دراسات المرحلتين السابقتين .

وسائل التشخيص ومن ثم نتائج التصميم التي كانست مستخدمة في الدراسات اللاحقة الدراسات الباكرة تختلف بعض الشيء عن تلك المستخدمة في الدراسات اللاحقة ، ومن ثم فإن تقييم أي تطور في أداء عينات الدراسات سوف تختلف نتيجنه النهائية وكذلك النتائج المترتبة علية وفقاً الاختلاف الأدوات المستخدمة ، والخلفية الثقافية ، والاجتماعية الأفراد عينة كل دراسة على حدة .

#### نسبة شيوع اعلقة النوحد عالميا

تقدر نسبة شيوع التوحد تقريبا 4 - 5 حالات توحد كلاسيكية في كل 10.000 مولود ومن 14 - 20 حالة (أسبيرجر) توحد ذا كفاءة أعلى كما أنه أكثر شيوعا في الأولاد عن البنات أي بنسبة 1:4. وللتوحديين دورة حيساة طبيعية كما أن بعض أنواع الملوك المرتبطة بالمصابين قد تتغير أو تختفي بمرور الزمن ويوجد التوحد في جميع أنحاء العالم وفي جميع الطبقات العرقية والاجتماعية في العائلات.

وبناءا على النسبة العالمية فانه ما لا يقل عن 30000 حالة توحد والاتزيد فسي معظم الاحوال عن 42500 حالة في المملكة العربية المسعودية وهسي احسسانية غير رسمية لتقدير حجم الخدمات المساندة المطلوب تقديمها للتوحديين وأسرهم.

#### تفسير الطماء غموض التوحد

يضر العلماء غموض التوحد عن طريق الدراسات ووضع نظريات الفتراضية لأسباب الإعاقة النمائية التي سميت باللغز الاكتشافات الحديثة توضح بأن هناك تطورات تحصل لعقول الحيوانات قبل وبعد ميلادها بطور العلماء نظريات حديثة ومثيرة لتوصيح التوحد والشنوذ الغامض والاضطرابات العقلية التي تمنع الأطفال الرضع من تطوير المهارات الاجتماعية والمعرفة الإدراكية ، يحاول العلماء بطريقة دراسة التركيبة الداخلية لمخ التوحديين معرفة متى وأين تحدث التفاعلات الجينية والبيئية التي تسبب المشنوذ (التصرفات التوحدية) في المخ وبمرور الزمن يتعلم العلماء أكثر عن مجموعة الدورات الكهربائية في المخ التي تزود وتتشئ خلاصة الطبائع الإنسانية مثل : اللغة ، والعاطفة ، والإدراك ، ومعرفة أن الأشخاص الأخرين لهم منطلبات و معتقدات مختلفة تماما عما يعتقده ويريده التوحديون.

أشار الدكتور دافيد امرال أخصائي الأعصاب بجامعة كاليفورنيا في دافير إلى أن دورة المسخ التامسة متسعادلة ) ابتدأ الباحثون بدراسسة كيفيسة التفاعل الديناميكي لمناطق العقل لتنشئ هدده الدوائر . ( وأوضسح أيسضسا أن الدراسة تضع التوحد في المقدمة لدى علم الأعصاب الحسديث ، و أن التوحد يشوه حقائق عديدة من العلوك الإنماني بما في ذلك الحركة ، والانتباه ، والتعلم،

والذاكرة ، واللغة والمجاز ، والنفاعل الاجتماعي . ويمكن أن تكتشف الحقائق التي نشوه السلوك الإنساني في حركة الأطفال الذين ينقلبون ويجلسون ويحبون ويمشون بخطوات غير متناسقة . فالطفل التوحدي ذو الثمانية عشر شهرا الذي يخطو بخطوات غير متناسقة أن يستطيع التأشير ومسشاركة الأخسرين ولفست الانتباه أو متابعة تعبيرات الأخرين . و يستعرض أطفال التوحد التي تتسراوح أعمارهم مابين سنتين أو ثلاث نقصا يصعب فهمه في الاستجابة للأخرين .

فالعديد من التوحديين لا يتكلمون وعوضا عن ذلك ينخرطون في طقوس تتمثل في رفرفة اليدين والإستثارة الذلتية . أشارت الدكتورة ماري بريستول بور منسقة أبحاث التوحد في المعهد الوطني لتطوير صبحة الأطفال والإنسان إلى أن التوحديين يكرهون ويقاومون التغيير بكل وسائله وطرقه كما أن تفاوت درجات أعراض التوحد من الخفيف إلى الشديد تجعل حقيقة الاضطراب صعبة التقويم، فالتوحد الكلاسيكي ونماذجه الشديدة والتي ينتج عنها التخلف العقلي تحدث لواحد في 1000 مولود . وأوضحت أيضا بأن التوحد الخفيف مثل : أسبرجر يحدث لكل واحد في 500 مولود والصفة المشتركة بين التوحديين هي ضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي . كما أشارت الدكتورة بور إلى التقارير التي توضح بــأن هناك زيادة واضحة لحالات التوحد في بعض الولايات في أمريكا ولكن هنذه التقارير لم توضح حتى الآن ما إذا إذا كانت أسباب هذه الزيادة التشخيص الدقيق لم توفر علاجات أفضل . قبل خمسين عاما كان الباحثون موقنون بأن التوحــــــ يحدث بسبب (الأم الثلاجة) الباردة عاطفيا والأب الضعيف الغائب عن منزله أما اليوم فيركز العلماء والباحثون على الجينات ، وفي التوائم المتطابقين إذا كان أحدهم توحدي 90 %سيكون الأخر لديه توحد.

أشار الدكتور بينيث ليفينثال من جامعة شيكاغو بأنه على الأقل خمس أو مت جينات تسهم في الإصابة بالتوحد وحتى الآن دراسة أخسوان وأقسارب التوحديين تقترح أن هذه الجينات في منطقة الكروموسوم 7و 13و 15. و مسا تقطه هذه الجينات ما زال تخمينا من قبل الجميع. كما أشارت دراسات نماء و تطور عقول الحيوانات إلى نمو عدد من العوامل المؤرثة والبروتينيسات التسي ترشد خلايا المخ على عمل الاتصالات الملائمة . الجينسات الأخسرى تسصنع عوامل تعمل كمفاتيح رئيسة نفتح وتغلق الجينات الأخرى في نقاط معينسة فسي النمو .

وتقمع بعض الجينات النشاط الخلوي بينما تثير الأخرى وضع الموازنة الصحيحة للكيمائيات المعنية في نقل إشارات المخ . تبدأ الجينات المختلفة بعد الولادة برعاية الاتصالات بينما الأخرى تعبب موت الخلايسا بطريقة النمسو والتقليم . لكن النمو والتوسع في نظام الأعصاب هو عملية متواصلة وإذا حصل خطأ ما سيئا مبكرا فستعوق كل التطورات اللاحقة ، السؤال هنا متسى مبكسرا وأين ؟

أوضحت الدكتورة باتريشيا رودير أخصائية علم الأجنة في المدرسة الطبية في جامعة روشيستر بأن الخلل المخي في التوحد يحدث ما بين 20 و 24 يوم من الولادة كما أن لديها براهين بأن الجينات المعنية في وضمع الجمسم الأساسي وبناء المخ تسمى هوكس ( HOX GENES ) هي متغيرة في التوحد أما الدكتورة مارجريت بومان اختصاصية الأعصاب في جامعة هارفارد فقد أشارت إلى أن الخلل ربما يحدث قبل منتصف الثلاث الأشهر الأولى من الحمل حيث استندت في هذه النظرية إلى معرفتها المكتفة عن متمى وكيسف تمسلك الدارات المعنية ، فإذا حصل الخلل في منتصف الطريق في فترة نمسو الجنسين

ستفقد بعض الخلايا فقط . وأوضح الدكتور إريك كورتيشسن عالم الأعصاب في جامعة كالبغورنيا في ساندياغو ذلك حيث قال " إن المشكلة تحدث بسهولة بعد الولادة حيث أن المخ يستمر في النمو. "

حدد الأطباء في شهر أكتوبر أم تحديدا فاطعا الجينات المعطلة في إعاقة متلازمة ريت ( RETT SYNDROME) حيث كان شائعا تشخيصها بالتوحد نتيجة لعدم نقة التشخيص . يولد الطفل وينموا طبيعيا من عمر 6 - 24 شهر احتى يسترجع الجين جينات أخرى تخفق أن تقفل مثلما يجب و نتيجة لذلك لا تتأرجح الجينات الأخرى وتعمل ويقف نمو الطفل ويصبح متخلف عقليـــا . وأوضح نلك الدكتور كورتيشسن والباحثون النين يؤمنون بأن هنساك عمليسة مشابهة ربما تنفذ في التوحد ، وقد دهش الباحثون في مجال المخ والعلماء الذين يدرسون التوحد بالاكتشافات الحديثة التي تقول بأن المخ البشري مستمـــر في عمل خــ لايا جديدة ليس فقط ارتباطات جديدة كما كان يعتقد في السابق ولكـن حتى سن الرشد . أشار أحد العلماء بأن لديه برهانا على أن عددا من الأعصاب في المخ البشري تتضاعف بين الولادة وحتى سن سبت سينوات. وأوضيح الدكتور كورتيشسن بأنه لو كان هذا صحيحا إذا المخ يمر تحت عمليات بناء كبيرة تخلق عن طريق تفاعل الجينات والبيئة ، وأشار إلى أن التعكير في عملية ا البناء هذه ربما تكون نشأة التوحد حيث أوضح بعض الباحثون أن هذه النظرية مدعومة . وأضحت الدكتورة نانسي مينشيو الأخصائية النضية في جامعة بيتس بورج أن ربع أطفال التوحد يظهرون طبيعين من عمر 14 الى 22 شهرا ومن ثم يعانون من بداية مفاجئة لأعراض التوحد ربما تكون البداية قد نتجبت عن طريق قصور أو عجز جين واحد أو أكثر أو ربما عوضا عن شئ موجود فــــي البيئة يتفاعل مع الطفل ذي الحساسية الجينية. و منذ عام 1983م تدرس

الدكتورة بومان ورفاقها نسيج المخ الذين حصلوا عليه من تـشريح الأطفـال التوحديين والكبار على الرغم من أن مناطق كبيرة في الــ11 مخ التي درسـت تظهر طبيعية ، المخ عامة أكبر وأثقل من الغالب . الأهم من ذلك أشارت در اساتهم الى وجود شذوذ في المناطق الرئيسة الثلاث التي تساعد على الستحكم في السلوك الاجتماعي وأجزاء من الفصيصات الأمامية التي تمكن من اتخاذ القرار والتخطيط هي أثخن من الطبيعي كما وجنت الخلايا في النظام الحوفي Limbic System التي يتم عن طريقها صنع العواطف أصغر بمقدار التلث عن الطبيعي و بأعداد كثيفة. كما أن الخلايا أيضًا غير مكتملة مع توقف نمــو الاتصالات والترابط. والخلايا الموجودة في المخيخ الذي يساعد على التنبؤ عما يستحدث فيما بعد في لغة الحركات والتأمل والعواطف أقل بــ30 إلــي 50%. وأوضح الدكتور أميرال بأن أعراض التوحد يمكن أن تقتفي مشاكلها في كل من هذه المناطق على سبيل المثال: تستجيب الأعصاب في منطقة اللوزة في المسخ للي وجوه وزاوية التحديق و يميل الأطفال التوحديون للسي تجاهم التعمابير الوجهيسة أو بسالأحرى أنهسم لا يقسرؤون التعسابير الوجهيسة جيدا. وأظهرت تجارب محل تقدير إستخدام الأطفال التوحديين للمخيخ لنقل الانتباه عندما لا يكونو منتبهين إلى مهمة ما ، أما عندما يطلب منهم تغيير الانتباه وهي المهمة التي تتشط الفصيصات الأمامية فإنهم لا يستطيعون أداء المهمة ويعزى الباحثون ذلك إلى انشغال دائرة كهربية أكبر.

ملطت در اسات الحيوانات الضوء على بيولوجية المعلوك الاجتماعي المتعلق بالتوحد على سبيل المثال أشارت الدراسات إلى أن القردة لديهم خلايا في المخ تستجيب إلى تحريك اليدين والوجه ولكن لا تحرك شيئا آخر ، كما أن لديهم خلايا ( Mirror Neuros ) تثور ليس فقط عندما يقوم القرد بأداء حركة

مثل النقاط مقبض حديد ولكن تثور أيضا عندما يرى قردا آخرا يعمل نفس العمل والحركة. ولديهم أيضا خلايا تتشط بالأضواء والأصوات التي يصدرونها بأنفسهم. ويعتقد الآخرون ولكن ليس مثل الأضواء والأصوات التي يصدرونها بأنفسهم. ويعتقد العلماء بأن التشابه الإنساني في هذه الخلايا المتخصصة لا يعمل كما ينبغي في التوحد. يخزن الناس معلومات جديدة كل 30 ثاثية في التعليم العادي والذلكرة ونلك بعد الحصول على نروة الاستثارة ولكن ماذا لو لديك ستة أضعاف الذروة الا ربما تخزن عدا من المعلومات التي لا دخل لها وتركز على معلومات لا تخصك . و تقترح التجارب التي أجريت على الأطفال التوحديين بأن العناصر المحددة للسلوك الاجتماعي غير طبيعية ، فعلى سبيل المثال يستعمل الأطفال التوحديين التخريب لمنع شخص آخر من التركيز على الهدف ولكن ليس بالحلية التوحديين التخريب لمنع شخص آخر من التركيز على الهدف ولكن ليس بالحلية والخدعة كما يستطيع الأطفال التوحديون استخدام الإيماءات للتواصل مثل:

(تعالى إلى هذا) للتأثير على سلوك الشخص الأخسر ، ولكن ليسمت ايماءات تعبيرية مثل: (أحسنت صنعا) للتأثير مزاجيا على المشخص الأخسر . ويستطيع الأطفال التوحديون الشعور بالاستمتاع الأساسي في البراعة في مهمة ما ، ولكن ليس بالمفخرة وهذا ما أشارت إليه الدكتورة كريس فريث اختصاصية الأعصاب في جامعة لندن ، فالعاطفة مثل المفخرة تتطلب وضعها في حسبان الأشخاص الآخرين . وأوضحت السيدة بورشيا ايفريسون بأن هناك تجارب أخرى لم تنشر بعد تظهر بأن نظام الأعصاب الممطر الخاص بأطفال التوحد يجعلهم ذي حساسية للاستثارة . وإذا وضعت شخصا ما في مكيدة لتقسيس بها مدى الاستثارة والتواصل البصري لديه فإنك سترى لربع ليذاءات في الدقيقة إضافة إلى أن الذروة عالية جدا ومنخفضة وشاذة كأنك تشعر بأنك في زلزال ، الكن الأطفال التوحديون بشعر ون بهذا الاحساس طوال اليوم.

يتفق الباحثون في مجال التوحد بأنهم سيستغرقون سنين عديدة قبل فهم الإعاقسة من الناحية الجينية والكيمياعصبيا وفي الوقت الحالي ينجح المعالج بطريقة فرد الله فرد من 30 – 50% في تعليم الأطفال التوحديين كيفية التحكم في حركاتهم والتفاعل الاجتماعي شريطة أن يبدأ في سن مبكرة والأرجح من عمر سنتين أو ثلاث سنوات والهدف هو رصد الشبكة الكهربائية الغير مسلكة في مخ التوحديين ، وكلما ينمو المخ يساعد على نمو الاتصالات التي يحتاجها فقد أشارت الدكتورة بريستول بور إلى أنه مازالت الإعاقة لدى العديد من الأطفال التوحدييين غير مشخصة حتى سن الخامسة أوحتى سن السادسة عندما يبدأون في الذهاب السي المدرسة . و مازال معظم أطباء الأطفال والأسر يعتقدون بأن التوحد يعتبر إعاقة نادرة . فكل طفل لا يتكلم أو يتقوه بعبارة قصيرة في سن الثانية يجب أن يقوم . أوضحت السيدة ايفريسون أن عقول الأطفال الديناميكية والمرنة هو ما يقوم . أوضحت السيدة ايفريسون أن عقول الأطفال الديناميكية والمرنة هو ما نتمناه كما أن جوهر الإنسان هو التفاعل مع البيئة وإن لم يستم نلك بطريقة نتمناه كما أن جوهر الإنسان هو التفاعل مع البيئة وإن لم يستم نلك بطريقة العلاج الاسترجاعي والإنتساجي صحيحة من أول مرة يمكن أن نعملها بطريقة العلاج الاسترجاعي والإنتساجي المخ.

أما عن أحدث الدراسات فهي اكتشاف الجينات المتورطة باحداث التوحد في جامعة أكسفورد يوم الاثنين 8/2001/ 6 م حيث أن العلماء يركزون على الجينات التي تجعل الأطفال عرضة للإصابة بالتوحد و يؤكد اكتشافهم هذا الذي يوضح أن اثنين من الكروموزومات مرتبطة بالإعاقة العقلية بحث آخر يؤكد أن هناك مركبات وراثية ذات علاقة بالتوحد وتركيز العلماء على دراسة الجينسات المرتبطة بالتوحد سوف يكون عاملاً مساعداً لإيجاد علاج لهذه الاعاقة المربكة التي تبحث عن سبب واحد منذ أن عرفها الطبيب النفسي الأمريكي ليو كانرعام 1943

وقد استعرض العلماء الذين هم جزء من "الاتحاد الدولي الداعم لدراسة الجينات الجزيئية للتوحد" الحامض النووي DNA لأكثر من 150 زوجاً من الأخوان والأقرباء الحميمين المصابين التوحديين ووجدوا بأن هناك منطقتين في الكروموزوم 2 والكروموزوم 17 ربما تحتضن الجين الذي يجعل الأقراد أكثر قابلية للتوحد ، وأكدت دراستهم هذه استدلالات سابقة تقترح بأن منطقتي الكروموزوم 7 و 16 لها دور في التحديد عما إذا كان الطفل سيصاب بالتوحد .

كما أن عددا من العلماء من فريق الأبحاث السدولي مسنهم علماء بريطانيون وأمريكيون سيوسعون دراساتهم للتعرف تحديداً على الجين المسؤول عن التوحد.

#### أشكال التوحد

عادة ما يتم تشخيص التوحد بناء على سلوك الشخص، ولذلك فإن هناك عدة أعراض للتوحد، ويختلف ظهور هذه الأعراض من شخص الأخسر، فقسد تظهر بعض الأعراض عند طفل، بينما لا تظهر هذه الأعراض عند طفل آخر، رغم أنه تم تشخيص كليهما على أنهما مصابان بالتوحد. كما تختلف حدة التوحد من شخص الآخر.

هذا ويستخدم المتخصصون مرجعاً يسمى بالـــ DSM-IV المنفس السنفس Diagnostic and Statistical Manual الأمريكيين، للوصول إلى تشخيص علمي للتوحد. وفي هذا المرجع يتم تشخيص الاضطرابات المتعلقة بالتوحد تحت العناوين التالية: اضطرابات النمو الدائمة autism، التوحد مسمى أخــر Pervasive Developmental Disorder (PDD) PDD-NOS (not النمو الدائمة غير المحددة تحت مسمى أخــر

Asperger's syndrome, مسلازمة أسسرجر otherwise specified) ومتلازمة رسمة مسلازمة (Rett's syndrome) ومتلازمة رسمة والمسطرات المعنى المسلازمة التراجعي Childhood Disintegrative Disorder. وليس كل مختلف أحياناً من قبل بعض المتخصصين للإشارة إلى بعض الأسخاص النين يظهرون بعض، وليس كل، علامات التوحد. فمثلاً يتم تشخيص السخص على أنه مصاب "بالتوحد" حينما يظهر عنداً معينا من أعراض التوحد المنكورة في "له مصاب باضطراب النمو غير في DSM-IV ، بينما يتم مثلاً تشخيصه على أنه مصاب باضطراب النمو غير المحدد تحت مسمى آخر PDD-NOS حينما يظهر السخص أعراضاً يقل عدها عن تلك الموجودة في "التوحد"، على الرغم من الأعسراض الموجودة في التوحد. بينما يظهر الأطفال المسصابون بمتلازمتي مطابقة لتلك الموجودة في التوحد. بينما يظهر الأطفال المسصابون بمتلازمتي أسبرجر ورت أعراضاً تختلف بشكل أوضح عن أعراض التوحد. لكن ذلك لا يعني وجود إجماع بين الاختصاصيين حول هذه المسميات، حيث يفضل البعض المستخدام بعض المسميات بطريقة تختلف عن الآخر.

#### أسباب التوحد

لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر المتوحد، رغم أن أكثر البحوث تشير إلى وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الاضطراب، حيث تزداد نسبة الإصابة بسين التوائم المطابقين (من بيضة واحدة) أكثر من التوائم الآخرين (من بيضتين مختلفتين)، ومن المعروف أن التوأمين المتطابقين يشتركان في نفس التركيبة الجينية. كما أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل تصوير التردد المغناطيسي MRI وجود بعض العلامات غير الطبيعية في تركيبة المغناطيسي حجم المخ وفي المخيخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ، بما في ذلك في حجم المخ وفي

عدد نوع معين من الخلايا المسمى 'خلايا بيركنجي .Purkinje cells ونظراً لأن العامل الجيني هو المرشح الرئيس لأن يكون السبب المباشر التوحد، فإنه تجرى في الولايات المتحدة بحوثاً عدة التوصل إلى الجين المسمسب الهذا الاضطراب.

ولكن من المؤكد أن هناك الكثير من النظريات التسي أثبت البحوث العلمية أنها ليست هي سبب التوحد، كقول بعض علماء التحليل النفسي وخاصة في الستينيات أن التوحد سببه سوء معاملة الوالدين المطفل، وخاصة الأم، حيث إن ذلك عار عن الصحة تماماً وليست له علاقة بالتوحد. كما أن التوحد ليسساً مرضاً عقلياً، وليست هناك عوامل مادية في البيئة المحيطة بالطفال يمكن أن تكون هي التي تؤدي إلى إصابته بالتوحد.

#### التوحد قد يكون له علاقه بتصر الولاده

اظهرت دراسه ان الولاده المتعسره او وجود تاريخ من المرض الذهني المدي احد الابوين قد يزيد من خطر تعرض الطفل للاصابه بمرض التوحد وهي دراسه قد تقدم تقسميسرا لاسباب هذه الاعاقه العصبيه الخطيره.

وقالت مراكز السيطره على الامسراض والوقايه منها في المسراض والوقايه منها في المسراض والوقايه منها في الولايات المتحده انه في دراسه شملت698 طفلا دنمركيا يعانسون مسن اضطراب في النمو توصل الباحثون السي ان عدا كبيرا بشكل لاقت للنظر ممن ولدوا قبل الاسبوع الخامس والثلاثين من الحمل عانسوا من انخفاض في الوزن بعد ولادتهم وكانوا في وضع مقلوب عند الولاده.

كما زادت احتمالات ان يكون احد ابدوي هو لائ الاطفال.. وكلهم ولادوا بعد عدام 1972 وشخصت اصابتهم بالتوحد.. قد عداندي مدن اختلال عظى حاد شبيه بالانفصام في الشخصيه قبل اكتشاف الاصابه بالتوحد.

وشاركت مراكز السيسطره على الامسراض والوقايه منها في تمويسل السدراسة التسي نشرت في احدث عدد للدورية الامريكيسة لعلسم الاوبية.

وكانت ابحاث سابقه قد اشارت الى ان عوامل سابقه للولاده والتاريخ النفسي للابوين والحاله الاجتماعيه والاقتصاديه يمكن ان تمثل او تنشمل عوامل خنظر لاصابه الاطفال بالتوحد.

لكن مراكز السيطره على الامسراض والوقايه اوضسحت ان احسدت النتايج لم تشر الي صله موكده بين التوحد وبين تعسر الولاده او غيرها من عوامل الخطر المحتمله.

وقالت ديانا شندل اخصاييه علم الاوبيه بمراكز السيطره على الامراض واحد المشاركين في الدراسه، في هذه المرحله لا نعلم بشكل موكد هـل هـذه الوقايع تمثل اسبابا لكن من الموكد انها توجهنا الى التركيز بشكل اكبر علي ما يحدث انتاء الحمل كفرصه محتمله للوقايه في المستقبل.

وجائث الدراسه وسط جدل متنام في الولايات المتحده بسشان اسسباب التوحد الذي يدمر تماما نمو مناطق في المخ تتحكم في الانتمال بالكلام وغيره والتفاعل الاجتماعي.

ويـولـد واحـد بيـن كـل250 طفـلا فـي الولايات المتحده بهذه الاعاقه التي تظهر عاده في الاعوام الثلاثه الاولي من عمر الطفل وفقا لجمعيه التوحد الامريكيه.

#### كيف بتم تشخيص التوحد

كيف يتم تشخيص التوحد: ولعل هذا الأمر يعد من أصبعب الأمسور وأكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهبئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التسخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صبعوبة التنخل في أوقات لاحقة. حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة بقيقة لملوك الطفل، ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور. ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك التوحدي يوجد كذلك في اضطرابات أخرى. ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة، حيث يمكن أن يضم هذا الفريق: أخصائي أعصاب neurologist ، أخصائي نفسي أو طبيب نفسي، طبيب أطفال متخصص في النمو، أخصائي علاج لغة وأمسراض نظيف نطسق عالم عندية مهنسي نطسق poccupational بالتوحد.

هذا وقد تم تطوير بعض الاختبارات التي يمكن استخدامها للوصول إلى تشخيص صحيح للتوحد، ولعمل من أشهر هذه الاختبارات CHAT) ، (Checklist for Autism in Toddlers

Chilhood Autism Rating Scale- CARS وغير هما. وهي للاستخدام من قبل المتخصصين فقط

#### ما هي أعراض التوحد

ما هي أعراض التوحد، وكيف يبدو الأشخاص المصابين بالتوحد؟ عادة لا يمكن ملاحظة التوحد بشكل واضح حتى سن 24-30 شهراً، حينما يلاحفظ الوالدان تأخراً في اللغة أو اللعب أو التفاعل الاجتماعي، وعمادة مما تكون الأعراض واضحة في الجوانب التالية:

#### الأعراض المرضية

قد يبلغ الطفل الثالثة أو الرابعة من العمر قبل أن تظهر أعراض كافية تجعل الوالدين يطلبون المساعدة الطبية والتشخيص، فليس هناك نموذج واضحمن الأعراض والعلامات خاص بالتوحد ( Autistic disorders ) أو اضطرابات التطور العامة غير المحددة ( PDD-NOS )، ومن المهم الإدراك أن هناك مجال واسع في نتوع العلامات المرضية ، فكل البنود السلوكية المذكورة في هذا القسم ممكن أن توجد في الطفل ، ولكن من النادر أن نجد جميع هذه الأعراض في طفل واحد في نفس الوقت.

وبشكل أكثر وضوحاً فإن الأطفال التوحديون ليس لسديهم نفس المدرجة والشدة من الاضطرابات، فالتوحد قد يكون بعلامات بسيطة، وقد يكون شديداً باضطراب في كل مجالات التطور العامة، وعليه نستطيع القول أن أنواع التوحد هي درجات متواصلة لاضطرابات التطور.

عادة ما تظهر الأعراض المرضية بعد إكمال الطفل المنة الثانية من العمر وبشكل تدريجي ومتسارع، ويقل بدء حدوثه بعد الخامسة من العمر، ولكن بعض العائلات لاحظت وجود تغيرات سلوكية لدى أطفالهم في عمر مبكر بعد الولادة.

#### ما هي الأعراض المرضية؟

هناك العديد من الأعراض التي تتواجد في الطفل التوحدي ، ومن أهمها

- 1. الصمت التام
- الصراخ الدائم المستمر بدون مسببات
  - 3. الضحك من غير سبب
- 4. الخمول التام ، أو الحركة المستمرة بدون هدف
  - 5. عدم التركيز بالنضر ( بالعين ) لما حوله
- 6. صعوبة فهم الإشارة ، ومشاكل في فهم الأشياء المرئية
  - 7. تأخر الحواس (اللمس ، الشم ، التنوق)
    - 8. عدم الإحساس بالحر والبرد
- 9. المثابرة على اللعب وحده ، وعدم الرغبة في اللعب مع أقرانه
  - 10. الرتابة
- 11. عدم اللعب الإبتكاري ، فاللعب يعتمد على التكرار والرتابة والنمطيه
- 12. مقاومة التغيير ، فعند محاولة تغيير اللعب النمطي أو توجيهه فإنه يثور بشدة
- 13. تجاهل الأخرين حتى يضنون أنه مصاب بالصمم ، فقد ينكسر كالس بالقرب منه فلا يعيره أي انتباه

- 14. الخوف من بعض الأشياء (كالخوف من صوت طائرة أو نباح كلب) وعدم الخوف من أشياء أخرى قد تكون خطرة عليه (كالجري في الشارع مع مرور السيارات وأبواقها العالية)
- 15. الانعزال الاجتماعي ، فهناك رفض للتفاعل والتعامل مع أسرته والمجتمع ، عدم اللعب مع أقرانه ، عدم طلب المساعدة من الأخرين ، عدم التجاوب مع الإشارة أو الصوت
  - 16. مشاكل عاطفية ، ومشاكل في التعامل مع الآخرين

#### ما هي مشاكل التطور لدى الطفل المتوحد ؟

التطور الفكري والحركي لكل الأطفال يندرج تحت مجموعات من المهارات، والطفل التوحدي لديه تأخر في اكتساب بعضاً من تلك المهارات بالمقارنة مع أقرانه، قد تتوقف بعض هذه المهارات عند حد معين، والبعض يفقد بعض المهارات ما يلي:

- 1 . المهارات الحركية: و تعتمد على العضلات الصغيرة والكبيرة ، وفي أطفال التوحد يقل وجود اضطرابات حركية بالمقارنة مسع الاضسطرابات الأخرى.
- 2 . مهارات الفهم والإمراك: نقص الذكاء والتعلم ومشاكلها مسن أهمم صغات التوحد، وهذا لا يعني أن جميعهم متخلفين، بل نجد بعضهم يتمتع بسنكاء فوق العادي، ومع ذلك فإن الغالبية منهم لديهم صعوبات تعليمية ونقسص فسي القدرات الفكرية.

3 . المهارات اللغوية : لديهم اضطرابات لغوية بشكل أو آخر (4 المهارات الاجتماعية والنفسية : وهي أهم الركائز في الطفل المتوحد ، فهناك جفاء وانعزال عن مجتمعه ، وانطواء على النفس.

#### مشلكل التطور النفسى:

التأثيرات النفسية عادة ما تظهر مجموعة منها في نفس الوقت وبدرجة كبيرة وشديدة ، وتلك علامة مميزة للتوحد، فالأطفال التوحديون يظهرون علامات تأخر النمو وبطء اكتساب المهارات ، بالإضافة السي بسطء التطور الحركي والفكري ، و من مشاكل التطور النفسي والسلوكي

- 1- صعوبة الإرتباط الطبيعي مع المجتمع والمكان
- 2- عدم القدرة على إستخدام اللغة والكلام للتواصل مع الآخرين.
  - 3- القيام بحركات مكررة غير ذات معنى أو جدوى
    - 4- القيام بحركات مميزة وفريدة
    - 5- النقص في السلوكيات الاجتماعية:
- 6- عدم القدرة على التفاعل الإجتماعي يعتبر من أهم الخصائص السلوكية

كمؤشر على الإصابة بالتوحد، وتلك الخصائص يمكن ملاحظتها في جميع المراحل العمرية، فبعض الرضع والأطفال المتصابين بالتوحد أو لضطرابات التطور العامة غير المحددة ( PDD-NOS ) يميل إلى تجنب التماس النظري، كما يظهر القليل من الاهتمام بالصوت البشري ، وعادة لا يرفعون أيديهم لوالديهم من أجل حملهم كما يفعل أقرانهم ، يظهرون غير مبالين وبدون عاطفة، وقليلاً ما يظهرون أي تعبيرات على الوجه، ونتيجة لذلك يعتقد

الوالدين أن طفلهم أصم، والأطفال الذين لديهم القليل من نقص النفاعل الاجتماعي قد لا تكون حالتهم واضحة حتى سن الثانية أو الثالثة من العمر.

في مراحل الطفولة المبكرة قد يستمر الأطفال التوحديون في تجنب المتلامس النظري ولكن يستمتع بالمداعبة أو يتقبل الاحتكاك الجسمي بسلبية ، لا ينمو لديهم سلوك المودة والترابط ، كما أنهم لا يتبعون والديهم في المنزل ، ولا يحسون بالانفصال عند ابتعاد والديهم عنهم ، كما أنهم لا يخافون من الغرباء الكثير منهم لا يبدون إهتماماً بأقرانهم أو اللعب معهم وقد ينعزلون عنهم.

في مرحلة الطفولة المتوسطة ، تظهر لديهم المودة والاهتمام بالوالدين ويقية أفراد العائلة ، مع استمرار المشاكل الاجتماعية ، مشل مسشاكل اللعب المجماعي وبناء الصداقات مع أقرانهم ، إلا أن البعض من ذوي الإصابات الخفيفة قد ينجدون في اللعب الجماعي.

مع نقدم هؤلاء الأطفال في العمر يصبحون عاطفيين ودودين مع والديهم وإخوانهم ، ولكن مازال لديهم صعوبة في فهم تعقيدات العلاقات الاجتماعية ، والذين إصابتهم خفيفة قد يرغبون في بناء صداقات ولكن مع ضعف التفاعل باهتمامات الآخرين ، مع عدم فهم السخرية والمزاح مما يؤثر على صداقاتهم

# ضغ التواصل غير اللغوي

 أبديهم عند الحديث ، وعادة لا يشاركون في الألعاب الذي تحتاج إلى تقليد ومحاكاة ، كما أنهم لا يقلدون ما يعمله والديهم كأفرانهم.

في المرحلة الوسطى والمنقدمة من الطغولة ، لا يستخدم هؤلاء الأطفال عادة الإشارة حتى عندما يفهمون إشارة الأخرين ، البعض منهم قد يستخدم الإشارة ولكن عادة ما تكون متكررة.

هؤلاء الأطفال عادة ما يظهرون المتعة والخوف كما الغضب ، ولكن قد لا يظهرون سوى طرفي الانفعالات، كما أنهم لا يظهرون التعبيرات الانفعالية على الوجه التي تظهر الانفعالات الدقيقة.

# التواصل البصري

الإعتقاد السائد أن هؤلاء الأطفال يتحاشون التواصيل البيصري ميع الآخرين، ولكن لوحظ أنهم لا يطيلون التركيز على أي شييء وليس على الأخرين، وفي الحقيقة فإنهم لا يستطيعون فك رموز التعبيرات على الوجه أو الإشارات.

# الرتابة ومقاومة تغيير البيئة

الكثير من الأطفال المصابين بالتوحد يتضايقون من تغيير البيئة المحيطة بهم حتى أدنى تغيير ، ويرفضون تغيير رتابة اللعب ، هذا الرفض قد يؤدي إلى الثورة والغضب ، كما أنهم يرتبون ألعابهم وأدواتهم في وضع معين ويضطربون عند تغييره ، هذا بالإضافة إلى أنهم يقاومون تعلم أي نشاط أو مهارة جديدة.

يظهر الطفل إهتماما بشيء معين ، كعلبة فارغة مثلاً ، موجودة في مكان معين وبوضع معين ، قد ينضر اليها أو يكلمها أو يلعب بها بطريقة معينــة وبــشكل متكرر ممل ، وعند تغيير وضعها أو لختفائها فإن الطفل الهادئ قد يتحول الله معلة من الغضيب والصراخ ، وقد ينتهي الوضع بإعادة العلبة إلى وضعها مرة أخرى.

بعض الاهل بلاحظون أن طفلهم التوحدي يتعود على كوب وصحن معرف مورده ، كما أن بعض الأطفال يمون مورده ، كما أن بعض الأطفال يظهر عليهم المنزية عند تغيير حافلة المدرسة مسارها لظروف طارئة ، وهكذا فإن الرتابة في جميع السلوكيات اليومية هي السمة البارزة في الطفل التوحدي. بعض ألاطفال يظهرون ارتباطاً شديداً مع بعض الأشياء غير العادية ، ويرغون بالإحكالية طوال الوقت كقطعة ملك أو ورقة شجر ، ويقاوم إبعاده عند.

بعض الأطفال الأسوياء يظهرون عاطفة وارتباط تجاه بعض الألعاب والأشياء الطفة، عروس، سبارة)، ولكن الأطفال التوحديون يرتبطون بسبعض الأشياء ذاية الدلالات الرمزية (اللعبة التي تشبه الإنسان، البطانية للنفء)، كما أن هذا الإراباط يختلف في شدته ونوعيته ووقت حدوثه عن الأطفال العاديين.

# السلوكيات والطقوس التي لا تقاوم

الحرص على القيام ببعض النشاطات على وتيسرة واحدة مكررة وبطريقة المرص على الله الحرص على أكل نوع معين من الغذاء دائماً، القيام بحركات نشطية مكررة كرفرفة اليدين، أو حركات مميزة للأصابع) الإلتواء،

الرفرفة ) ، وبعض الأطفال يشغلون الكثير من الوقت في تذكر حالة الطقس لو تاريخ ميلاد أفراد العائلة.

### الحركات الجسمية المكررة

من الأشياء الملاحظة والغريبة قيام اطفال التوحد بعمل حركات متكررة وبشكل متواصل بدون غرض أو هدف معين ، وقد تستمر هذه الحركات طوال فترة اليقظة ، وعادة ما تختفي مع النوم ، مما يؤثر على إكتساب المهارات ، كما يقلل من فرص التواصل مع الآخرين ، ومن أمثلتها : إهتزاز الجسم ، رفرفة اليدين، فرك اليدين ، تموج الأصابع ، وغيرها.

# الاضطرابات الحركية

قد يكون هناك تأخر في علامات النمو الحركي الطبيعية ، وقد يكون هناك صعوبة في بدء بعض المهارات، وأطفال التوحد عادة ما يكونون كثيري الحركة، وتقل هذه الحركة مع التقدم في العمر، وقد يكون لديهم حركات مميزة متكررة (مثل لوي قسمات الوجه ، رفرفة اليدين والأصابع ، التواء اليدين ، المشي على أطراف الأصابع ، الوثب ، القفز ، اهتزاز الجسم ، التفاف الرأس ، ضرب الرأس (في بعض الحالات فإن بعض السلوكيات تظهر ، ولكن في البعض الآخر تكون تلك الملوكيات مستمرة.

# التعبيرات الالفعالية:

التعبيرات الأنفعالية) الصمت التام ، الصراخ بدون سبب ، الضمك من غير سبب) لدى بعض أطفال التوحد تكون حادة وشديدة ، ولسبب غير معروف

يمكن أن يصرخ أو يتشنّج في وقت ، ويضحك بدون سبب في وقست آخسر ، الخطر الحقيقي يكمن عند مواجهة المحركة المرورية أو الإرتفاعات العالية التي قد لا تخيفه، وفي نفس الوقت قد يخاف من أشياء عادية كفرو الحيوان أو صوت جرس المنزل.

### الخرف وعدم الخوف

أطفال التوحد يختلفون عن الأطفال العاديين في تقدير خطورة الأشياء والمواقف ، فقد لوحظ أنهم يخافون من أشياء عادية كصوت الجرس مثلاً ، وفي نفس الوقت نراهم يمشون في الشارع غير مبالين بأبواق السسيارات وحسوت الكابح.

### سلوكيات وارتباط غير طبيعي:

بعض الأطفال يكون لديهم إرتباط غير طبيعي بشيء غريب كطبة صغيرة أو حجر ، كما أن بعضهم يركز على جزء معين كالطعم أو اللون أو الرائحة.

# التفاعل غير الطبيعي للتجارب الحسية

يظهر لدى الكثير من الأطفال تفاعل غير طبيعي للمثيرات الحسية Sensory stimuli بالذيادة والنقصان ، لذلك نعتقد بأنهم فاقدي المسع والنظر، والبعض يبتعد عن أقل اللمسات وفي نفس الوقت يتمتع باللعب العنيف ، عدم الأحساس بالبرد أو الحر الشديد ، البعض يأكل كمية قليلة والآخر كأنه لا يشبع.

### ضعف التطور اللغوى

الرضع لا يستطيعون الوغوغة ، أو أنهم يبدؤون بها في سنتهم الأولى ثم يتوقفون ، وعندما تظهر لغة الطفل بكون شكل هذه اللغة غير طبيعي وبها الكثير من العيوب كالترددية في الحديث (وهي ترديد الكلمات والجمل بطريقة غير ذات معنى) وقد تكون الكلمات والجمل مفيدة كترديد إعلانات التلفزيون ، في السابق كان الاعتقاد أن الترديد المرضي بدون فائدة أو عمل ، ولكن الدراسات أثبتت أنها مرحلة بين التواصل اللفظي وغير اللفظي ويمكن استخدامها في تتشيط الفعاليات ) ، وبعض الأطفال يكون لديهم عكس الضمائر (أنت بدلاً من أنا ) ونسخ ما يقوله الآخرون (كالببغاء).

قد يكون هناك اضطراب في إخراج الصوت واللغة ، فبعض الأطفال يتحدثون بنبرة بطيئة ثابتة بدون تغير حدة الصوت أو إظهار أي انفعالات ، وقد يكون هناك مشاكل في المحادثة والتي غالباً ما تتحمن مع النمو، وآخرون قد يكون لديهم الحديث المتقطع. Staccato speech

### ما هي المشاكل اللغوية ؟

مشاكل اللغة والكلام كثيرة في أطفال التوحد ، ويعتقد الكثير من المختصين أنها من أكثر وأهم المشاكل ، وهناك 50 % من المتوحدين لا يستطيعون التعبير اللغوي المفهوم ، وعندما يستطيعون الكلام تكون لديهم بعض المشاكل في التواصل اللغوي ، وهذه المشاكل العامة هي التي تحدد تطور الطفل التوحدي وتحسنه ، ونوجز هنا أمثلة عليها:

- 1. تأخر النطق وانعدامه
- 2. الترديد لما يقوله الآخرون كالببغاء
  - 3. سوء التعبير الحركي
  - 4. كلمات وجمل بدون معنى
- 5. عكس الضمائر (أنا بدلاً من أنت)
  - 6. عدم القدرة على تسمية الأشياء
- 7. عدم القدرة على التواصل اللغوي مع الآخرين

### ضعف فهم اللغة:

الإدر لك اللغوي لدى هؤ لاء الأطفال فيه لضطر لب بدرجات مختلفة، فإذا كان لديه تخلف فكري فعادة ما يكون لديه كمية ضئيلة من اللغمة المفهومة، والآخرون الذين لديهم اضطراب أقل قد يتابعون التعليمات المصحوبة بالإشارة، أمّا من كانت إصابتهم طفيفة فقد يكون لديهم صعوبة في الاختصارات واللغمة الدقيقة ، كما أنهم لا يستطيعون فهم تعبيرات المزاح والمنخرية.

### التوحد والتخلف الفكري

أثبتت الدراسات أن التخلف الفكري إحدى صفات المصابين بالتوحد ، ولكن على درجات مختلفة ، فقد يكون تخلفاً بسيطاً (وهو الغالب) أو قد يكون شديداً، ويلاحظ أن هناك عوامل لدي الطفل تعطي الطباعاً بأن التخلف أشد من الحقيقي، فعدم التفاعل مع المجتمع يفقده القدرة على الاكتساب المعرفي ، كما أن الاضطرابات اللغوية تفقده نقاط التعبير.

# س والعلاج

material constant to the present of the

#### التشخيص

التشخيص هي العملية الأساسية لمعرفة التوحد ومن ثم يمكن إجراء التدخل العلاجي المبكر، وأدوات التشخيص ما زالت قاصرة وغير قادرة على التشخيص الكامل وخصوصاً في الوقت المبكر.

هنا لا بد من التأكيد على أن التشخيص لا يتم لمجرد شكوى الأهل مسن أن الطفل يعاني من مشكلة التواصل أو أن الطفل لديه صعوبات في التعامل الاجتماعي أو عدم القدرة على الإبداع، فهناك أسباب متعددة لذلك، ولكن لا بسد من وجود قصور في كل الجوانب الثلاثة بدرجة معينة.

ومهما كانت ثقافة الوالدين ودرجة تعليمهم ، فإن ملاحظة التغيرات في الطفل تكون مختلفة ومنتوعة ، كما أن الثقافة العلمية والعملية عن التوحد لدى الأطباء غير المتخصصين قاصرة، لذلك فإنه من الملاحظ ومن تجارب عائلات أطفال التوحد أن الوصول إلى التشخيص كانت رحلة قاسية صحيعة ومؤلمة ، وكانت هناك أختلافات قبل الوصول إلى التشخيص، وهنا لابد من التركيز على أن التشخيص مسألة صعبة وخصوصاً في المراحل الأولى ولوجود أختلافات في الأعراض، ويجب أخذ ذلك التشخيص فقط من متخصصصين لديهم الخبرة والدراية التامة عن تلك النوعية من الحالات.

# هل هناك إختبارات أو تجارب ؟

حتى الآن لا يوجد تحاليل مخبرية أو أشعة يمكن أن تنلنا على الأسباب أو التشخيص لهذه الحالات ، فالتشخيص صعب للغاية، كمن يحاول فك رموز لعبة المتاهة ، لعبة بلا ألوان أو حدود، لذلك نستطيع القول أن تشخيص الحالبة يعكس احتمالات الطبيب المعالج، وللوصول إلى تشخيص أقرب للحقيقة فان للطفل يحتاج إلى تقييم من قبل مجموعة من المتخصصين وذوي الخبرة في هذا المجال (طبيب أطفال ، طبيب أطفال نفسي، طبيب أطفال تطوري ، طبيب أطفال للأعصاب، محلل نفسي، وغيرهم ) كلاً في مجاله بتقييم الطفل من نواحي معينة ، وبطرق منتوعة ، ومن ثم تجمع هذه المعلومات والنتائج لتحليلها، لتقرير وجود إعاقة معينة ، ودرجتها ، وأساليب علاجها.

### التقييم

هذاك عدة طرق لتقييم نمو الطفل حركياً وسلوكياً، ومعرفة المشاكل التي يعانون منها، ومهما لختلفت تلك المراكز من بلد لآخر فإن المبادئ الإساسية واحدة، والهدف من التقييم هو:

- 1. جمع وربط المعلومات للحصول على التشخيص النقيق
- تقديم هذه المعلومات للطاقم العلاجي لتكون قاعدة لوضع الخطة العلاجية وأسلوب تطبيقها.

# أين يتم للتقييم

يبدأ التقييم من خلال عبادة طب الأطفال والأخصائي النفسي، ويحتساج الأمر إلى عبادات أخرى متخصصة لتطبيق بعض الاختبسارات مثسل اختبسار

الذكاء، اختبار اللغة، قياس السمع، وللوصول إلى التقييم الشامل بحتاج الأمر إلى ملاحظة الطفل في المنزل والمدرسة خلال فترات اللعب والتي تعطي صسورة عن قدرة الطفل على التواصل والتقاعل مع الآخرين.

# مناقشة من يهتم بالطفل في المنزل والمدرسة

الطفل التوحدي قد يظهر بعض القدرات والعلامات المرضية حسب حالته ووضعه ، وهذا ما نستطيع معرفته عن طريق لجراء حوار مع الوالسدين والمدرسين ومن يعتني بالطفل ، أكثر مما نستطيع معرفت عن طريق الاختبارات الخاصة والكشف السريري.

# لماذا لا يتم التقييم قبل الثانية من العر

هناك نقاط أساسية تجعل التشخيص والتقييم قبل سن الثانية من العمر صعباً، ومن أهمها:

- 1. في هذا العمر لا تكون الأنماط العلوكية قد أنضحت وتشكلت بشكل يسمح بإجراءالتشخيص.
- المشاكل اللغوية ركن مهم للتشخيص، وفي هذا العمر لا تكون قد تشكلت ونضجت.
- 3 . في بعض الأطفال التوحديين يكون نمو الطفل طبيعياً لفترة من الزمن شم
   يبدأ الندهور في الحدوث.
  - 4 . عدم قدرة الوالدين على ملاحظة تطور النمو في طفلهم في ذلك المرحلـــة
     المبكرة.

### ما هي نقاط التقييم

- 1. تقييم الحالة عادة ما يشمل النقاط التالية:
  - 2. التقييم للطبي
- تقييم السلوك (مناقشة من يهتم بالطفل في المنزل والمدرسة ، المراقبة المباشرة للسلوكيات)
  - 4. التقييم النفسي
  - التقييم التعليمي
  - تقييم التواصل
  - 7. التقييم الوظيفي

### التقييم الطبى

التقييم الطبي يبدأ بطرح العديد من الأسئلة عن الحمل والولادة ، التطور الجسمي والحركي للطفل ، حصول أمراض سابقة ، السوال عن العائلة وأمراضها ، ومن ثم القيام بالكشف السريري وخصوصا الجهاز العصبي، وإجراء بعض الفحوصات التي يقررها الطبيب عند الاحتياج لها ومنها:

- ا- صبورة صبغيات الخابة ( Chromosomal analysis لإكتشاف الصبغي الذكري المنكس ) Fragile-X syndrome
  - 2- تخطيط المخEEG
  - 3- أشعة مقطعية للمخCT scan
  - 4- أشعة بالرنين المغناطيسي للمخMRI

قد بسأل الطبيب الوالدين عن حالات لا تؤدي إلى التوحد ، ولكن قدد تكون مصاحبة له ، مثل وجود التشنج وغيره.

### تقييم السلوك: Behavior rating scale

هناك نقاط عديدة يجب على الأهل ومن يهتم بالطفل الإجابة عليها لكي تستخدم لتقييم السلوك، وهذه النقاط تعطي تقييماً عاماً ولسيس محدداً للتوحد كمرض بحد ذاته.

المراقبة المباشرة للمسلوكيات: Direct behavioral observation القيام بتسجيل سلوكيات الطفل عن طريق مراقبته من قبل متخصين في المنزل والمدرسة أو أثناء اختبارات الذكاء.

# التقييم النفسي

الأخصائي النفسي يقوم باستخدام أدوات ونقاط قياسية لتقييم حالة الطفل، من نواحي الوظائف المعرفية والإدراكية ، الإجتماعية ، الانفعالية ، السلوكية ، التكيف ، ومن هذا التقييم يستطيع الأهل والمدرسين معرفة مناطق القصور والتطور لدى طفلهم.

### التقييم التطيمي

يمكن القيام بالتقييم التعليمي من خسلال استخدام التقييم المنهجي Formalassessment (باستخدام أدوات قياسية)، والتقييم غير المنهجي Informal assessment (باستخدام الملحظة المباشرة ومناقشة الوالسدين)، والغرض من ذلك تقدير مهارات الطغل في النقاط التالية:

- 1. مهارات قبل الدراسة ( الأشكال ، الحروف ، الألوان )
  - 2. المهارات الدراسية (القراءة ، الحساب)
- 3. مهارات الحياة اليومية (الأكل ، اللبس ، دخول الحمام)
- 4. طريقة التعلم ومشاكلها وطرق حل هذه المشاكل.

## تقييم التواصل: Communication assessment

التجارب المنهجية، الملاحظة التقييمية، مناقشة الوالسدين، كلها أدوات تستخدم للوصول إلى تقييم المهارات التواصلية، ومن المهم تقييم مدى مهارات التواصل ومنها رغبة الطفل في التواصل، وكيفية أداءه لهذا التواصل ( التعبير بحركات على الوجه أو بحركات جسمية، أو بالإشارة )، كيفية معرفة الطفل لتواصل الآخرين معه، ونتائج هذا التقييم يجب استخدامها عند وضع البرنامج التدريبي لزيادة التواصل معه كاستخدام لغة الإشارة، أو الإشارة إلى السصورة، وغير ذلك.

# التقييم الوظيفي: Occupational assessment

المعالج الوظيفي Occupational therapist يقوم بتقييم الطفل لمعرفة طبيعة تكامل الوظائف الحسية Sensory integrative function ، وكيفية عمل الحواس الخمس (السمع، البصر، التنوق، الشم، اللمس)، كما أن هناك أدوات قياسية تمتخدم لتقييم مهارات الحركة المصغرى (استخدام الأصابع لأحضار لعبة أو شيء صغير)، مهارات الحركة الكبرى (المشي، الجري، المقفز)، ومن المهم معرفة هل يفضل الطفل استخدام يده اليمنى أم اليسرى (جزء الدماغ المصيطر)، المهارات النظرية وعمق الدوعي الحمتي Depth

ما هي العلامات والظواهر التي تسدل الوالسدين أن طفلهم متوحد ؟ هناك علامات كثيرة للتوحد ولكن بعضها قد تكون أعراض لأمراض أخسرى ، والوالدين هم الأكثر قدرة لإكتشاف حالة طفلهم ، ومن هنا حاولنا ليجاز بعسض العلامات التي تساعد الوالدين على الكشف المبكر عن التوحد ، أما التسشخيص فهو ما يقرره الطبيب المعالج ، الطبيب النفسي ، والمتخصصين في هذا المجال، ومن أهم العلامات

- صعوبة الاختلاط مع الأطفال الآخرين
  - تجاهل الآخرين كأنه أصم
  - رفض ومقاومة التعليم والتدريب
- عدم طلب المساعدة من الأخرين عند احتياجها
  - غیر ودود متحفظ وفاتر
- يطيل النظر إلى لعبته ، وعائقة غير طبيعية مع لعبته
  - عدم الخوف من الأشياء الخطرة كالنار والسيارات
    - الرتابة ورفض التغيير
    - الضحك من غير سبب
    - الصراخ الدائم من غير سبب
    - الحركة المستمرة من غير هدف
      - عدم التركيز بالنظر

# دراسات طبيه لعلماء وخبراء بحثو في التوحد

# الدراسة الاولى: ما هي علاقة النمو السريع لرأس الطفل بإعاقة التوحد؟

اكتشف باحثون أمريكيون أن النمو السريع لرأس الطفل قد يمثل علاقة بيولوجية تساعد في الكشف عن التوحد قبل ظهور أعراضه وقد سجل علماء الجمعية الطبية الأمريكية ظاهرتين لنمو الدماغ تميزان إعاقة التوحد وهما:

- 1) صغر محيط الرأس عند الولادة.
- 2) الزيادة الكبيرة والمفاجئة في حجم الرأس بين الشهرين الأول والثاني وبين
   السادس والرابع عشر من العمر.

وقد أشار إلى ذلك أيضاً أخصائيون في الطب النفسي بجامعة كالفورنيا الأمريكية وباحثون من مستشفى الأطفال بسان دييجو.

وقد أشار الخبراء إلى أنه من ببن كل عشرة آلاف طغل يتعرض (600) طغل لزيادة معدل نمو الرأس خلال الطغولة ويصبحون طبيعيين فيما بعد، بينما يصاب عشرة منهم بالتوحد. ومن المعروف أن النوحد عند الأطغال في سن من عامين إلى ثلاثة أعوام تلازمه تغيرات سلوكية تشمل تأخر الكلام وصعوبات عاطفية واجتماعية وعدم تواصل مع الأخرين ومع البيئة المحيطة، ويكون منشأ هذا التوحد بيولوجياً عصبياً ولم يتوافر له حتى الأن علاج شافي ولكن التحديل المبكر يساهم في تخفيف شدته.

وقد قام العلماء بتحليل المعلومات المسجلة عن محيط السرأس ووزن الجسم لحوالي (48) طفلاً مصابين باضطراب التوحد حيث أظهرت السصور المغناطيسية المأخوذة الأدمغتهم تغيرات شديدة

الدراسة الثانيه: طول أصابع الطفل قد يكون مؤشراً على إصابته بالتوحد

يقول باحثون بريطانيون ان أطوال الأصابع يمكن ان يكون مفتاحياً لمعرفة سبب مرض التوحد لدى الأطفال.وقد وجد هؤلاء الباحثون أن الأطفال النين يعانون من هذا المرض تكون الأصابع الوسطى لديهم أطول بشكل غيــر عادى مقارنة بالاصبع السبابة (الاصبع بين الابهام والوسطى). وهذه المصورة البدنية مصحوبة بمستويات عالية من التيستيرون في الرحم.وهـذه المعلومـات الجديدة تؤكد الدور الهام الذي تلعبه المورثات في الإصابة بهذا المسرض لأنه حتى بالنسبة للاقران السليمين صحياً وأباء المتطوعين من الأطفال المصابين بالتوحد لديهم أطوال اصابع تختلف جوهرياً عن الأطوال العادية ويقول جون مانينغ من جامعة ليفربول تبدو ان مستويات التيمستيرون العالية متوارثة فــــ هذه العوائل". ويوحى هذا بأن زيادة التيمستيرون خلال المراحل الأولى من تكون الجنين ربما تؤدى إلى تضخيم السمات الطبيعية للنكر مثل صمعوبات اللغمة والتقمص العاطفي والتي تميز المصابين بالتوحد والذي يصيب طفلا واحدأ من بين كل 500طفل وكان مانينغ وزملاؤه قد قاموا بدراسة 49طفلا مصابين بحالة توحد كاملة و 23أخــرين يعــانون مــن توحــد خفيــف يعــرف بمتلازمــة اسبير غراءو قاموا بمقارنة نسبة طول أصابعهم السبابة بطول أصابعهم الوسسطي مع نمب 34 طفلاً صحيحاً و 88أباً و 88أماً ومع النسب القياسية التي تتناسب مع النوع (ذكر أم انثي) والسن وكانت دراسات مختلفة قد أظهرت ان نسب أطوال الأصابع مؤشر على كمية التيستيرون التي يتعرض لها الطفل في رحم

أمه وبوجه عام نجد ان الرجال أصابع وسطي أطول من أصابعهم المبابة بينما عند النساء نجد ان هذه الأصابع تكاد تكون متساوية الطول ووجد فريق ماينغ ان للأطفال المصابين بمرض التوحد أصابع وسطى أطول مقارنة بأصابعهم المبابة وان الأطفال المصابين بمتلازمة اسبير غر لا يختلفون عنهم كثيراً "تيوسينشن"

# الدراسة الثالثة: التواتم أكثر تعرضاً للتوحد

يقول فريق من الباحثين ان التوائم اكثر تعرضاً لخطر المعاناة من الضطراب التوحد. وكانت دراسات سابقة قد اشارت،

الى ان الجينات الوراثية تلعب دوراً مهماً في تحديد احتمالات تعرض الشخص المرض الذي قد تكون له انعكامات اجتماعية خطيرة، لكن دراسئين جديدتين اجريتا في بريطانيا والولايات المتحدة تشيران الى ان التوحد ربما تكون له علاقة بعوامل بيئية مثل الظروف التي تعرض لها الجنين في الرحم، وفسي الدراسة الاولى خلص الدكتور ديفيد جرينيرج من جامعة كولومبيا في نيويورك الى ان نمية ظهور اضطراب التوحد اكبر بــ 12 مرة بين التوائم الحقيقية وبأربع مرات بين التوائم العادية بالمقارنة مع المعدلات العامة المسرض. كما وجدت دراسة ثانية قام بها كرستوم جيلبرج من مستشفى سان جورج بانسن ان معدلات مرض التوحد عالية بين التوائم.

وتثير هذه النتائج التي نشرت في مجلة نيوساينتست احتمال ان الظروف التي يعيشها التوائم في الرحم تعتبر عوامل مهمة في المرض.

ويتكهن الباحثون بأن احد هذه العوامل قد يكمن في تتافس الجنينين موارد الرحم بما في ذلك الامدادات الغذائية

### الدراسة الرابعه: الخلل الدماغي مرتبط بالتوحد

أضحى لدى العلماء أول دليل بأن التوحد مرتبط بشذوذ في المنطقة اللوزية (AMYGDALA) المرتبطة بالتفاعل الاجتماعي والاستجابات العاطفية في المخ.

الفحص الدقيق لأدمغة 10 توحديين ذكور و10 أصحاء يسطهر بأن المصابين بالاضطراب لديهم شذوذ في منطقة اللوزة في الدماغ وقد يسوضح ذلك العلاقة عن عدم قدرة التوحديين علمى قراءة التعابير الوجهية وادراك التواصل البصري والتعرف على السمات الرئيسية في الوجه أثناء التفاعل الاجتماعى.

ووفقا لباحثين قده (MATHEW.A.HAWARD) من جامعة اليغربول" بأن هذه النتائج تدعم بقوة نظرية الإضطراب النمائي في منطقة اللوزة في المخ لدى التوحديين، ووقفا لما نشر في NEURO REPORT بأن هذه التشوهات لا تسبب التوحد.

النوحد الإعاقة العقلية التي تبدو واضحة في السنوات الأولى من الحياة تعيق مقدرة الطفل على التواصل وتكوين العلاقات.

واتسضح ان التوحسديون مسن ذوي الكفساءة الأعلس - HIGH واتسضح ان التوحسديون مسن ذوي الكفساءة الأعلس - FUNCTIONING النين قام الباحثون بدر استهم حديثا اان لسديهم نكساء طبيعيا ولديهم القدرة على الكلام، أما الأخرون فلديهم ضعف ذهني تام مماثلسة بالأشخاص الذين لديهم تلف في منطقة اللوزة في المسخ ولسديهم شسرخ فسي

المهارات الاجتماعية مثل المقدرة على الحكم على الأخرين من خلال التعابير الوجهية.

وهذه النتائج تقدم حقائق تشريحية ونفسية عصبية بأن التمزق في نمو منطقة اللوزة في المخ مرجح بأن تكون له الأولوية في الضعف الاجتماعي لدى التوحديين، وقال (MATHEW HAWARD) بأن التوحد يعرف دائما بالأعراض الملوكية، أما الآن فإن الباحثين يربطون سايكلوجية الإعاقة بخلل الدماغ والتأثيرات الجينية التي من المؤكد أنها تحدث التوحد

# الدراسة الخامسة: دراسة تشير الى ان التوحد قد يبدأ في الرحم

أوضحت دراسة جديدة أجريت في أمريكا أن الأطفال الذين يعانون من التوحد لاحقاً، تظهر لديهم مستويات غير عادية من المادة الكيماوية الدماغية ونلك بعد يوم واحد من ميلادهم.وتشير هذه الدراسة، بجانب تقرير حكومي، إلى بدلية هذه الحالة المرضية في مرحلة مبكرة وربما خلال فترة الحمل. ويُسسبب هذا المرض مشكلات خطيرة تتعلق بالتراصل والسلوك. كما أنه قد يصيب طفلا واحداً من بين كل 500طفل وقام باحثون في المركز الوطني للامراض العصبية والجلطات الدماغية بدراسة مواد كيماوية مرتبطة بالدماغ تسمى النيورتروفين والجلطات الدماغية بدراسة مواد كيماوية مرتبطة بالدماغ تسمى النيورتروفين أن تعرقل هذه المادة الكيماوية التواصل بين الخلايا الدماغية النامية عندما تبليغ ثلاثة أضعاف في المتوسط مقارنة بالمعدل الطبيعي لدى الأطفال الذين عانوا من المتوحد مستقبلاً وفقاً لتقرير في مدونات الطب العصبي.وتتوفق هذه المستويات غير العادية المبكرة مع تقرير صور عن المعهد الطبي يقليل مين أهمية دور التظعيم في مرحلة الطفولة والتي لا يبدأ قبيل بلوغ الطفيل مين العمير

سنتين ويصعب تشخيص حالة التوحد ولكن ينبغي على الآباء والأمهات ملاحظة العلامات المبكرة لهذه الحالة المرضية مثل الأطفال الذين لا يتواصلون بــصرياً مع من حولهم

الدراسة السادمية: الحركات غير الطبيعية في سن الرضاعة نذير بمرض التوحد

الحركات غير الطبيعية في سن الرضاعة نذير بمرض التوحد "دراسة تقترح قد يقود تحليل حركات الأطفال الرضع إلى تستخيص مبكر لمرض التوحد ، ونلك بناء على دراسة نشرت في مجلة وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم في العاشر من نسوفمبر) مجلند: 95 ، عبيد: 23 ، صيفحة: 13982-13987).و على الرغم من أن بعض الباحثين حذرون من منهجية الدر اسة هأنهم يقرون بأن النتائج تبدو مبشرة . قاد فريق البحث العالم النفسي الدكتور فيليب تيتلبوم من جامعة فلوريدا ،حيث قام بتحليل شريط فيديو لــ 17 طفلا مــصابا بالتوحد عندما كانوا رضعا وذلك لعدة سنوات قبل أن يشخص التوحد في أي واحد منهم .فقد استعرضوا صور الفيديو صورة بعد أخرى مستخدمين نظـــام Eshkol-Wachman التحليلي لتقييم حركات الأطفال. وعند مقارنسة صسور الأطفال من غير توحد ، أبدى جميع الأطفال علامات اضطرابات حركية واضحة عند عمر 4 6 أشهر وأحيانا عند الولادة ببشكل مبكر جدا مقارنة بالطرق الحديثة لتشخيص الاضطراب أظهر أطفال التوحد عدم تناسق الأذرع أو الأرجل عندما كانوا مسئلقين أو زاحفين ، وطريقة انقلاب غير طبيعية من ا الخلف إلى البطن ، وانحراف في المشي الطبيعي للأطف ال حسيتي المبشي . ويحذر العالم النفسي والباحث في مرض التوحد الدكتور/ جيرالدين دوسن مــن جامعة واشنطن من " أن الدراسة مثيرة للاهتمام ، لكنها غير قويــة منهجيــا ". ويقر الدكتور غريس بارانيك العالم النفسي من جامعة نورث كارو لاينا . بأنسه يستحيل معرفة لضطرابات الحركة كمؤشر فعلي للتوحد ، لأن الباحثين لم يقارنوا الأطفال المصابين بالتوحد مع الأطفال ذوي إعاقات أخرى في النمو. ويقول دوسن:

ربما يتبتون في النهاية أنهم على حق على الرغم من العيوب في المنهجية.

بمعنى أن تلك الحركة ربما تثبت في النهاية بأنها مهمة فيما يخص عامل الخطر المبكر للتوحد . وبالفعل وجد بارانيك دليلا أساسيا يساند هذه الفكرة أيضًا

# تراجع الطماء عن ربط مرض التوحد بعقار الحصبة

تراجع عشرة علماء بريطانيين عن ادعائهم بان علاقة بين مرض التوحد واستخدام عقار (MMR)

وكان العلماء العشرة قد أصدروا تقريرا يشيرون فيه إلى وجود علاقــة بين الإصابة بمرض التوحد لدى الأطفال واستخدام عقار MMR)) الذى يستخدم لعلاج الحصبة والإغماء والحصبة الألمانية.

وفى اعتراف منهم بهذا التراجع قال هؤلاء العلماء في تصريح اشارتة الصدارة (لانسيت) نود أن نوضح أنة ليست هناك علاقة ثبتت بين استخدام عقار MMR ومرض التوحد حيث لم يتثن توافر البيانات الكافية التي تثبت العلاقة وهؤلاء العلماء العشرة هم من اصل 13 عالما كانوا قد أكدوا هذا الارتباط في 1988، ورفض العلماء الثلاثة الباقون الانضمام إليهم فيما تراجعوا عنه.

وكان إعلان هؤلاء العلماء قد تسبب في تراجع حاد في استخدام العقار ثلاثي المفعول حيث انخفضت نسبة استخدام في بريطانيا من 90% قبل الإعلان إلى اقل من 80% مؤخرا مما دفع بعض العلماء إلى التحذير من تغشى أمراض الحصبة بين حديثي الولادة في بريطانيا.

وقد حظي تراجع هؤ لاء العلماء عن مواقفهم السابقة بترحيب الأوساط الطبية البريطانية حيث أكد (برنت تيلور) رئيس قسم صحة الأطفال في جامعة لندن أن ما قاله هؤ لاء العلماء في السابق لا يوجد ما يدعمة من ادلة طبية.

### القدرات المعرفية للتوحديين

# Of The Autistic Child Cognitive Abilities

تنتوع قدرات نكاء الطفل ذي الحاجات الخاصة (التوحد) من طفل إلى طفل أخر في عمليات اللعب و مستوى الألعاب ، و هناك مجموعة من القدرات النوعية التي قد تظهر في جوانب عند بعضهم و قد لا تظهر لدى البعض الأخر من التوحديين مثل التجريد فعندما نقول له "هل يمكنك التركيل على شكل المنزل" أو أن نقول له "المنزل قوامه الغرف و الحمامات و المطبخ" جميع هذه الأمور لا يتخيلها إذا لم يذهب لها و يتحسسها و نقول له هذا منزل و نشرح معنى المنزل و هذا مطبخ و نشرح له معنى المطبخ و هذا حمام....السخ. و كذلك الأمر أيضاً في المسائل الحسابية و التنظيم الإدراكسي في المكعبات و القدرات اللغظية الكامنة.

أن ذكاء التوحديين لا يقف عند حد معين من معرفة المُقردات و عدم التجانس و إتساع التباين في المضمون المعرفي فحسب بل يمتد إلى حجم إسهام كل مكون من هذه المكونات العقلية في الدرجة الكلية المسنكاء و ذلك حسب مستوى النكاء الخاص بهذا التوحدي ، إن عدم التجانس في مكونات السنكاء لا يقتصر فقط على نوعية القدرات التي يفهمها التوحدي ، بل يعتد السي عوامل أخرى قد تكون وراثية أو قد تكون ذات عامل بيئي.

ويرى علماء النفس العلوكيين في أن تعديل العلوك عملية منظمة تسير حسب صحة و قوة المعلومات الموجودة و كميتها، و من ثم الخطط و إختيار الخطوات والمستويات المناسبة للعلول المستهدف ، فمثلاً طريقة لعب الأطفال التوحديين غير الطبيعية من ناحية و تفاعلاتهم الشاذة مع اللعبة أو الدمية بطريقة عنيفة من ناحية أخرى تدخل ضمن العلوك العدواني الذي ترغب الأسرة في تصحيحه وإزالة ما فيه من عدوانية من خلال خطوات محددة .

معنى ذلك أن هذه الخطوات المحددة لم تأتي من فراغ و إنما هي إستراتيجية بنيت على معلومات و مُشاهدات فعلية لهذا الطفل بعينه ، لهذا لا بد من جمع المعلومات في بداية العلاج عن الطفل المُصاب بالتوحد ثم تصميم خطة علاجية لهذا الشكل أو ذاك من السلوك المُستهدف يلحقها فيما بعد تحليل للمهمات و المهارات و الأعمال الذي قام الطفل بفعلها و على الأسرة أن تنظر إلى هذا السلوك الشاذ نظرة مستقلة أو منفصلة عن نفس الطفل، و بعبارة أخرى يجب أن ننظر إلى السلوك نفسه و ليس للطفل التوحدي بذاته ، فمثلاً عندما يصدر عنه سلوك غير مؤدب أو غير مقبول إتجاه لعبة معينة أو نجد لديه ميلاً عوانياً أو تخريبياً معيناً، فأنه علينا أن ننظر إلى عدد مرات تكرار هذا السلوك أو هذا الفعل غير المقبول ثم ننظر أيضاً إلى شدته و قوته و المعدل الذي يكرره في الأوقات الزمنية الأخرى، ثم نقوم بتسجيل هذه المعدلات في جداول دقيقة و نرصدها في صفحات حتى بمكننا تحديد طبوغرافية السلوك الذي يُراد تعديله أو

تقليله مع الإهتمام بدور المعالج أو المدرب الذي يعطي التوجيهات و الإرشادات للوالدين في كيفية التعامل مع طفلهم و خصوصاً في اللعب، كما لا ينبغي تجاهل دور اللعبة و الألعاب كمواد تعليمية تربوية ذات صفة ترويحية هادفة قد يجد فيها طفل التوحد في بداية الأمر نوعاً من الكراهية إذ قد يُعاني طفل التوحد في البداية من صعوبة في فهم اللعبة و لا يُدرك الهدف من اللعبة نفسها، و متسي يلعبها و لماذا يلعبها ، و متى ينتهي منها، و جميع هذه الأمسور تتطلب مسن الأبوين أن يقوما بنفسيهما بالمساهمة في تهيئة البيئة الصحيحة للعب ، و توضيح الهدف من اللعبة و شرحها للطفل ، و كذلك تنظيم الوقت و إعداد جدول زمني أمامهم للنظر من آن إلى آخر في الفترة الزمنية المتاحة لهم ، و من ثم يعسرف الطفل طريقة تقسيم الوقت في يومه بحيث لا يقلق و لا يخرج عسن طوره و يشعر بالإرتياح لمعرفته أوقات اللعب بالتحديد إذ يُبين الجدول لعبه من السماعة كذا إلى المعافة ، و دراسته ...الخ.

ومن الأمور الهامة التي تؤخذ بجدية تامة مع الأطفال ذوي الحاجسات الخاصة و التي لا بد في الوقت نفسه من معرفتها بدقسة ، للإجابسة علسي الاستفسارات التالية:

- كيف تطبق الأسرة إسلوب العقاب أثناء اللعب؟
- متى نفصل الطفل التوحدي عن لعبته؟ و كيف نفصله عن لعبته؟
- كيف يمكن إفهام الطفل التوحدي الأسباب فصله عن اللعبة و البيئة اللعبية؟

فعندما يقوم الطفل التوحدي مثلاً بعمل تخريبي خارج أصول اللعبة أو يصدر عنه سلوك غير مقبول كالتبول اللاإرادي و نريد أن نصححه لأننا نعلم أن جميع هذه السلوكيات غير مرغوبة أثناء اللعب ، فإنه يجب علينا أن نُعالج ذلك بأسلوب تربوي تعليمي ، أي بأسلوب عقابي تعليمي و هو غير الأسلوب العقابي البحت (كالضرب) أو (الصراخ) في وجهه لأن التوحديين لا يفهمون تلك الأمور بل قد تعتبر في فهمهم تعزيزاً لأفعالهم و سلوكهم هذا و يوجد إلى جانب الأملوب العقابي التعليمي أسلوب عقابي آخر و هو التجاهل Ignoring الذي إستخدمه العالم ألينت عام 1984 ( ALENET 1984 ) في در استه حول اليتعاد التوحديين عن الأقران و الجماعات في اللعب.

وثمة طرق عقابية قد يتعلمها الطفل أثناء مُخالفته لنظام اللعب ، و يجب أن تكون هذه الطرق سهلة بحيث يفهمها و يتعلمها سواء كانت في المدرسة أو المنزل و من المهم جداً أن لا يرى الطفل المُصاب بالتوحد التناقض في إسلوب العقاب مثل تنظيف الزجاج العقاب بين الأسرة و المدرسة و أن يثبت له إسلوب العقاب مثل تنظيف الزجاج أو مسح الأرضية و هناك أيضاً إسلوب تأديبي آخر يتم فيه تعطيل لعب الطفل التوحدي مؤقتاً Out و هي من الوسائل التربوية التسي يوضع فيها المتوحدي في منطقة منفصلة خلال 5 دقائق أو أكثر ثم ترجع له اللعبة أو هو يرجع إلى بيئة اللعب.

العلاج

# استخدام العلاج الدوائي للتوحديين

من المعروف أنه ليس هناك علاج يشفي من التوحد !! فالتوحد يـستمر مدى الحياة ولكن هناك بعض العقاقير التي تستخدم لتقليل بعض الأعراض الغير مرغوب فيها والشفساء الجزئسي والتحسن عادة ما يحدث في حالة شخص يبدأ بالتحدث أو يبتسم أو يبين عاطفة أو يتعلم ... السخ ، وبرغم هذا فعادة ما يستمر التوحد طيلة الحياة ، وكما ذكرت سابقا فان التدخل المبكر وبرامج تعديل

السلوك وبرامج التربية الخاصة تساعد على تحسن المصاب بالتوحد بالاضافة الله الحمية الغذائية الغذائية .

إن استخدام أي نسوع من العدلاج للناس التوحديين مسألة مثيرة للجدل !!! فهناك فريق يرى أن إعطاء أي نوع من الدواء للناس العاجزين عن التعبير عن موافقتهم لا مبرر له على الإطلاق وأما الغريق الآخر فإنه وجد ثقة ملحوظة في أن أي دواء يقدمه الطبيب يجب أن يكون نافعاً. وكالمعتاد توجد الحقيقية في مكان ما بين هنين الرأيين ، ولكن من الصعب تقديم إجابات قاطعة عن أدوية معينة على كل حال ، هناك مبادئ معينة يجب وضعها في الاعتبار قبل استعمال الأدوية القوية . ويشمل هذا التقرير دراسة موجزة لمجموعات الأدوية الرئيسة التي يستخدمها الأشخاص التوحديون ، ولكن قبل النظر في فائدة أدوية معينة فإن هناك جوانب معينة لها ذات أهمية لاختيار المادة الكيميائية .

### الآثار الجانبية

ينبغي أن نتوقع دائما بعض أنواع الأثار الجانبية . ويكاد يصح القسول بأنه لا يوجد دواء بدون اثار جانبية . وللأسف فإن هذا صحيح خاصة عنسما ندرس الأدوية التي تؤثر على المخ خاصة وأن مفعولها غير محدد عددة . ويجب أن يكون الطبيب الذي يصف الدواء ومن يقومون بالرعاية منتبهين لأي تغيير قد يحدث في السلوك أو الأداء . ونظراً لأن المرضى الدنين يتعاطون الدواء غير قادرين على التعبير عن هذه الآثار فإن من مسئوليتنا الحذر الدائم من هذه الأدوية.

### الاختلاف في الاستجلبة للعلاج

قد يكون التوحد نتيجة السباب مختلفة وأن نتوع الشنوذ البيولوجي قد يتسبب في الشنوذ النفسي والسلوكي . لذا يستحيل الجزم بالدواء الذي سيكون أو لا يكون فعالا لشخص معين . وحتى الآن لا يوجد دواء انتضح أنه مفيد لكل النساس الذين يعانون من التوحد.

توجد الكثير من الأدلة الحديثة على وجود أنواع من الشنوذ في العمليات الكيميائية – الحيوية للناس المصابين بالتوحد . ويتوقع فقط أن تكون استجابتهم للأدوية مختلفة من تلك الملاحظة لدى الناس العاديين . ولا تعني حقيقة أن الدواء يؤثر بطريقة معينة لدى الناس العاديين بالضرورة أن نفس الأثر سيحدث لدى الناس الذين يعانون من التوحد .

### تحديد الجرعات والتقيد بالتطيمات

هناك مشكلة أخرى هي أن الأثار تختلف كثيراً تبعاً للجرعات المستخدمة . فالجرعة الأكبر قد لا تكون لها بالضرورة فاعلية أكبر. فقد تكون نتائج الجرعة الأكبر عكس تلك الملاحظة عند نتاول جرعة أقل . وأن دراسة آثار الكحول ستساعد في توضيح الأمر . إن الغالبية العظمي من الأدوية خاصة تلك المستخدمة في المنازل لا تستعمل طبقا لرغبات وتعليمات الأطباء. وتتغير الآثار بصورة كبيرة جدا إذا لم يتم نتاول الأدوية في مواعيدها الصحيحة أو إذا تم تجاهل التعليمات الخاصة بتتاولها مع الطعام أو بدونه.

ولن أحدى الممارسات الخطرة جداً تتمثـــل فــي تتــاول الحبـوب والكبسولات دون ماء (أو أي سائل آخر) لتسهيل انسيابها إلى المعدة حيث تتحلل وتفرغ محتوياتها.

المريئ الموصل من الحلقوم إلى المعدة ليس مثل أنبوب صلب . إذا يجب نتاول 100 ملل (نصف كبسولة) من السوائل مع نتاول أي دواء لأنه قد يبقى في المريئ ويسبب ثلفاً لبطانته .

إن مهمة الطبيب صعبة جداً في تحديد الدواء المناسب لحاجسة الفرد المصاب بالتوحد وقد يحتاج إلى تجريب أنواع من الأدوية والجرعات قبل تحديد الرجيم الفاعل والمناسب. وعلى من يقومون بالرعاية أن يقدموا ملاحظات للطبيب إذا كانت له أية فرصة في المساعدة . وإذا لم يكن للدواء أي مفعول فينبغي عدم استعماله ولكن إذا أمكن تحسين حياة الشخص المصاب بالتوحد أو تسهيلها باستخدام الدواء فيجب ألا يرفضون تلك المساعدة بسبب هاجس غير مبرر من جانب من يقوم برعاية المريض يعتقد فيه أن كل الأدوية مؤذية.

تستخدم الأدوية الفاعلة للسيطرة على بعض المشكلات المصاحبة للتوحد كالصرع مثلاً ، ولكن يجب التسليم بأن محلولات تحقيق تحسن سريع في علاج التوحد قد ظهر فشلها .

وزعم البعض تحقيق شيئ من النجاح في معالجة مجموعات معينة من الأعراض حيث تم تطوير أدوية مضادة لها واستعمالها . يوجد عدد ضخم من الأدوية المستعملة وإن استعمال الكثير منها يكشف عن عدم حصولنا على أكثر من نتائج تجميلية في معظم الحالات.

# اولاً: العلاج الدواني

# العلاج الطبي

الهدف الأساسي من العلاج الطبي لأطفال التوحد هو ضمان الحد الأدنى من الصحة الجسمية والنفسية ، وبرنامج الرعاية الصحية الجيد يجب أن يحتوي على زيارات دورية منتظمة للطبيب لمتابعة النمو ، النضر ، المسمع ، ضغط الدم ، التطعيمات الأساسية والطارئة ، زيارات منتظمة لطبيب الأسنان ، الاهتمام بالتغذية والنظافة العامة ، كما أن العلاج الطبي الجيد يبدأ بتقييم الحالة العامة للطفل لإكتشاف وجود أي مشاكل طبية أخرى مصاحبة كالتشنج مثلاً.

# العلاج بالأدوية

ليس هناك دواء معين لعلاج التوحد ، ولكن بعض الأدوية قد تساعد المريض ، إلا أن هذه الأدوية تحتاج إلى متابعة خاصة من حيث معرفة مستوى الدواء في الدم ، معرفة فعاليته على الطفل نفسه ، مقدار الجرعة المناسبة ، ونتائج العلاج يجب أن تتابع من خلال إسترجاع ما حدث للطفل وملاحظات الوالدين والمدرسين ، كل ذلك يختلف من طفل لآخر مما يجعل استخدام الأدوية قرار فردي ، كما يجب إستخدام الأدوية مع الطرق العلاجية الأخرى ، وقد تنفع الأدوية في حالات معينة مثل : اضطرابات نقص التركيز Attention Deficit الأدوية في حالات معينة مثل : اضطرابات نقص التركيز Obsessive Compulsive المستحواذ القهري Disorders إضطرابات الاستحواذ القهري الدوية تم تجربتها للعلاج والم

### العقاقير المهدنة

هناك بعدض العقاقير المهدئة مثال بعدض العقاقير المهدئة مثال (Haloperiodol) والتي تستخدم المساعدة في تعديل (Chlorpromazine, Thioridazine) بعض أنماط السلوك والمشاكل النفسية المصاحبة (الأرق ، العدوانية ، فرط النشاط ، السلوك الاستحواذي) ، وعادة ما تستخدم المدة قصيرة لوجود أضرار جانبية ، وهي ليست لعلاج التوحد.

### Mega Vitamins الميغافليتامين

بعض الدراسات القليلة أظهرت أن استخدام فيتامين (ب 6) والمغنيسيوم بجرعات كبيرة يساعدان الأطفال التوحديين ، فالمعروف أن فيتامين (ب 6) يساعد على تكوين الموصلات العصبية Neurotransmitters ، والذي عادة ما يكون فيها اضطراب لدى هؤلاء الأطفال ، كما لوحظ عدم وجود آثار جانبيسة للجرعة العالية من (ب6) وليس المغنيسيوم، ولكن لوحظ أن التوقف عن تتساول هذا العلاج يمكن أن يؤدي إلى زيادة في الإضطرابات السلوكية.

### عقار الفنفلورامين Fenfluramine

السيروتينين عنصر كيماوي يوجد عادة في الدم بنسبة عادية ، لسوحظ لرتفاع مستواه في الدم لدى ثلث الأطفال التوحديين ، و هذا الدواء يقوم بتخفيض مستوى هذه المادة في الدم، وأضراره الجانبية قليلة ، وخرجت الدراسات مبشرة بالعلاج الأسطورة، ولكن ثبت فثل هذا العلاج وأن لا فائدة منه، بل أنه قد يؤدي الى تلف في الجهاز العصبي.

#### عقار النالتريكسون Nalterxone

هناك فرضيات أن من أسباب التوحد وجود كمية عالية من مادة تسمى OPOIDS في المخ، وهذا العقار يقوم بالحد من آثاره، ولكن ما زال في طور الدر اسات.

# أدوية علاج الصرع

الصرع (التشنج) من الحالات المصاحبة للتوحد حيث توجد في تلث الحالات تقريباً، ولا يعرف سبب معين لذلك ، وتلك الحالات تختلف شدتها بين الخفيفة (تدوم لعدة دقائق) والشديدة (لمدة طويلة مع فقد الوعي)، وهذا فقد ينصح الطبيب بإستخدام أدوية لعلاجها.

### مضادات الخماتر: Anti- yeast therapy

هناك نظرية تقول بزيادة تكاثر الخمائر في الأطفال التوحديون لـسبب غير معروف، وقد لاحظ بعض الأهل أن إستخدام مضادات للخمائر قد أنت إلى نقص بعض السلوكيات السلبية ، كما أن بعض الدراسات تؤيد هذه للطريقة فـي العلاج، وإن كانت النتائج غير نهائية.

يتكون المخ من بلايين الخلايا (neurones نيرونات) التي تتصل مع بضعها بواسطة الفروع ، وهذه الخلايا في الحقيقة لا تلامس بعضها السبعض عدد حيث توجد فجوات دقيقة وتستخدم المواد الكيماوية في الاتصال بين هذه النيرونات حيث تتقل النبض بين الخلايا عبر هذه الفجوات . ويستخدم المخ عددا من المواد الكيماوية لهذا الغرض(كالدوبامين والنرور ادرينالين والسسيروتونين وقابا مثلاSerotonin,and Gaba Dopamine,Noradrenaline وقابا مثلاً المنظمى من الأدوية المستخدمة في التوحد آثارها .

# الأدوية التي تستعل للنظام الدوبامنيرجي (Dopaminergic)

إن الأدوية العصبية مثل الكلوريرومازين (Largactil) والثيرودازين (Melleril)هي أمثلة لعدد كبير من الأدوية التسي تعمل على الأنظمة الدويامنيرجيه. (Dopaminergic) وقد طورت هذه الأدوية أو لا للعمل ضحد الإضطرابات النفسية مثل الشيزوفرينيا وفي بعصض الحسالات أثبت أنها مفيدة جدا ومساعدة للمرضى فهي تعمل بالإغلاق الجزئسي بواسطة الدوبامين (Dopamine) وكذلك الحال بالنسبة للشيزوفرينيا حيث يستخدم مزيد مسن البث الدوبامنيرجي ، واستعمالها منطقي . ويسصعب تبرير استخدامها في التوحيد كما يصعب الحصول على فوائد لها . وقد يكون البث الدوبامنيرجي في التوحيد كما يصعب الحصول على فوائد لها . الأدوية التي تقلصه أكثر غير منطقي . وقد تكون هناك حالات يمكن فيها تبرير استخدام هذه الأدوية . فمثلا عند الاضطراب السلوكي قد تساعد هذه الأدوية في التوحد لا تكون النتائج دائما كافية لتبرير

توجد في تلك الأدوية مشكلات حقيقية تماما تتعلق بآثارها الجانبية . وقد تكون ذات نوع هرمي زائد حيث يوجد فيها أنواع من الحركات التي لا يمكن السيطرة عليها أو التحكم فيها مثل عدم القدرة على السكون أو الرجفة وفي بعض الحالات الإغماء التصلبي . وتتم السيطرة على هذه الآثار الجانبية عددة باستعمال أدوية أخرى مثل الأورفينادرين (Orphenadrine)(Disipal) وهناك

خطر كبير جداً من استعمال هذه الأدوية العصبية لفترات طويلة من الزمن . قد تظهر آثار مثل ضعف الحركة الاختيارية وقد تكون هذه الأعراض دائمة . وأن الألية الدقيقة لهذه الآثار الجانبية غير معروفة ولكن الحركات التي لا يمكن التحكم فيها خاصة بروز اللسان وحركات الجسم المميزة يمكن التحكم فيها فقط باستعمال جرعات زائدة من الدواء . وعند معالجة الناس بهذه الأدوية لمعض الوقت فإن ظهور هذه الأعراض يعوق محاولات تقليل الجرعات .

من الصعب تبرير الاستمرار في استعمال تلك الأدوية بمبب ما تحتويه من آثار جانبية خطيرة ، وإن عدم قدرتها على عللج التوحد يحول دون استخدامها إلا لفترات زمنية قصيرة وعند الضرورة القصوى .

توجد مجموعة من أدوية الشد العصبي الشاذة والهامة جدا والتي يكون استعمالها أكثر تبريرا وسيختلف أثر استخدام الأدوية مثل هالوبريدول (Dolmatil) Serenace, Haldol) وسلبريد (Dopaminergic) عند تركيز الاستعمال، وهي تثير البث الدوبامنيرجي (Dopaminergic) عند اعطائها بجرعات منخفضة ولكنها تزيله عند اعطائها بجرعات عالية. وقد كتب كتاب معينون عن النتائج المغيدة لهذه الجرعات المنخفضة ولكن يجب تحديد الجرعة المناسبة لكل مادة معينة.

# الأدوية الفاعلة مع النظام السيراتونيرجي (seratonergic)

أوضح عدد من العاملين أن مستويات السيروتونين (Serotonin) المعروف أيضا بـ 5- هيدروكسي - تريبتامين أو (5 (HT في الدم أعلى عند نصبة 35% - 40% من الناس المصابين بالتوحد من الناس العاديين . ويقود هذا إلى الاقتراح القائل بأن دواء التخسيس فينظور امين (Ponderax) المعروف

بأنه يقال هذا المستويات قد يكون مفيداً للناس المصابين بالتوحد وقد كانت النتائج المبكرة واعدة جدا ولكن التجارب اللاحقة قد أنت في مجملها إلى نتائج مخييـة للأمال . وقد يكون الفينفاور امين (Fenfluramine) مفيداً لنسببة من النساس المصابين بالتوحد عندما تفرز نهايات الأعصباب السبير وتونين (serotonin)فإن كثيرا منه يعاد امتصاصيه واستخدامه مرة أخرى. وأن العديد من الأدوية المضادة للكآبة تعمل على منع أو إز الة إعـــادة هــــذا الامتصاص وينتج عن ذلك بقاء سيروتونين أكثر في الفجوة لتتبيه طرف العصب المستقبل . وهـــذه الأدوية تعمل بفعالية لزيـــادة الـــسريان فــــي هـــذه الأجهــزة . وفـــي ذات الوقت قد يحدث تخفيض لكميـــة الـــسيروتونين التـــي تفرزها نهايات الأعصاب ، وقد ينتج عن هذا انخفاض في حجم السريان (الانتقال) بين الأطراف العصبية . لذا يكون من الصعب التكهن ما إذا كان استخدام الأدوية المضادة للكأبة سيكون مفيدا أم لا أم أنه سيزيد حالة التوحد إلى مستوى أسوأ . ومع أن الأدوية التي تعطى لبعض الناس مثـــل كلـــوميبرامين ــ (Anafranil)أو الفلكسينين (Prozac) مفيدة في تقليل الكآبة والعدوانية ولكنها قد تفاقم الموقف . وواضح أن أثار تلك الأدوية قد تستغرق عدة أسابيع قبــل أن تتضح.

# الأدوية التي تؤثر على نظام قابا(GABA)

إن الأدوية مثل الفاليوم تعمل على تنبيه نظام قابا (GABA) وتستخدم عادة لتقليل مستويات القلق . وبناءً عليه فإنها تبدو من النظرة الأولى مناسبة للأشخاص الذين لديهم ذاتية التركيز وإن إحدى تأثيرات تلك الأدوية هي تثبيط الانتقال في الأنظمة دويبامنتية الفعل وعلى كل حسال يمكن تقليل هذا الانتقال . إن دراسة النتائج باستخدام تلك الأدوية سوف تبدو لتأييد النظرة بأنها ذات فائدة

قليلة . وهذا ليس للقول بأنه ليست بها فائدة في مواقف طارئة محددة غير أنها تبدو لتحسين وتلطيف ذاتية الذاكرة بأية حال.

الأدوية التي تؤثر على النظام الناور الديرينيرجي (Noradrenergic) تستخدم مجموعة الأدوية المعروفة مجتمعة باسم مانعات بينا (Beta Blockers) عادة لخفض ضغط الدم ولكن قد تكون لها تأثيرات على المخ أياضا . وهاي تستخدم عادة لتقليل آثار التوتر واستخدمت كذلك في الولايات المتحدة خاصلة لمساعدة الناس الذين يعانون من التوحد . ومع أنه من الصعب العثور على دليل لحالة تحسن واضحة فإنه يمكن النظر في استخدامها . وقد تكون هناك أسابب وجيهة لعدم تشجيع استخدام تلك الأدوية .

امتخدمت أدوية مثل أمغيتامين (Amphetamines) التي تحفر هذا النظام للسيطرة على النشاط المفرط وعدم القدرة على التركيز والانتباه. وإن أي تحسن في هذه الأعراض المقصودة ضئيل لأبعد الحدود ومصحوب بزيادة في السلوك المتكرر الذي لا يتغير . ولا تجد إلا القليل من المؤيدين لها في أوساط الأطباء البريطانيين.

الأدوية التي تزيل نظام الافيون المخدر ((Opioid System) تتص نظرية الأفيون الزائد أنه يوجد لسبب أو آخر ارتفاع في مستويات مركبات أوبيويد ("Endorphins") في الجسم لدى الأشخاص المصابين بالتوحد وقد يكون استخدام دواء مضاد للأندورفين (Endorphin) مثل النالتريكسون على أساس نظري مناسبا . وإن نالتريكسون (Naltrexone) هو واحد من تلك الأدوية المشار إليها سابقا والتي تعتبر فيها الجرعة خطيرة وأن الجرعات التي استخدمت في التجارب السابقة كانت كبيرة جداً حيث لم تلاحظ أية فوائد منها .

وقد كشفت أحدث التجارب التي تستخدم جرعات ضئيلة جداً عن نتائج مفيدة فيما يتعلق بالقدرة على الاندماج الاجتماعي وتقليل سلوك تجريح الذات لدى نمية من الناس المصابين بالتوحد . و لا تزال التجارب الإكلينيكية مستمرة بانتظار النتائج . وكما هو الحال بالنسبة لبعض الأدوية فقد استخدمت مركبات الليثيوم (Lithium) و لا في السيطرة على بعض أعراض السشيزوفرينيا) انفصام الشخصية) وجرى اختبارها لاحقا للناس المصابين بالتوحد . ويبدو أن التقارير تشير إلى فائدة محتملة في بعض الحالات التي يعاني فيها المريض من العدوانية خاصة إذا كانت مصحوبة بسلوك نمطي أو مفرط في النشاط . إضافة لذلك فقد تكون لليثيوم (Lithium) فائدة في تلطيف تأرجح الحالة النفسية أو المتنبذب المتكرر في السلوك الذي يعاني منه بعض الناس المصابين بالتوحد . يتفاوت المتكرر في السلوك الذي عاني منه بعض الناس المصابين بالتوحد . يتفاوت المطلوبة قد تتفاوت بصورة كبيرة حيث أنه من الضروري للطبيب أن يراقب المطلوبة قد تتفاوت بصورة كبيرة حيث أنه من الضروري للطبيب أن يراقب كمية الليثيوم في الدم للتأكد مسن الكميات المثالية لكل مسريض كلي بهمازيبين (Carbamazepine)

إن كاربامازيبين (" Tegretol ") له أثار عديدة ولكنه يوصف عددة للسيطرة على حالة الصرع. كما يبدو أنه يقلل من تذبذب الحالة النفسية المشار إليه أعلاه وينبغي در استه حيث توجد مشكلة. توجد العديد من الأدوية التي أعطيت للناس المصابين بالتوحد ولكن في الوقت الدي حدثت فيه بعض النجاحات في معالجة أنواع معينة من السلوك فإنهم لا يزالون غير قادرين على إنتاج دواء يحسن من الأعراض الرئيسة للتوحد بصورة ملحوظة وخلال فترة زمنية. وفي نفس الوقت توجد العديد من المنتجات التي ينبغي دراستها لحالات معينة ولكن نظرا للتنوع الضخم في استجابات الأفراد والاختلافات في الجرعات معينة ولكن نظرا للتنوع الضخم في استجابات الأفراد والاختلافات في الجرعات

المطلوبة بتعذر التكهن بالنتائج. ويتعين إيجاد علاقة ما بين الطبيب والشخص التوحدي مما يتطلب ضرورة الاتصال الحقيقي بينهما حتى يكون الدواء ناجحا في استخدمه مع الشخص التوحدي. وعلى المرضى ومن يقومون برعايتهم أن يكونوا مدركين لفوائد العلاج (الدواء) وأضراره المحتملة وأن يتشاوروا مسع الطبيب كلما توفر ذلك.

### العلاج النفسي

النصيحة والمشورة من المتخصصين وأصحاب التجربة يمكن أن تساعد الأهل على تربية الطفل المعاق وتدريبه ، وإذا كان الطفل في برنامج مدرسي فعلى الأهل والمدرسين معرفة أعراض التوحد ومدى تأثيرها على قدرات الطفل وفعالياته في المنزل والمدرسة والمجتمع المحيط به ، والأخصائي النفسي يستطيع أن يتابع تقييم حالة الطفل ويعطي الإرشادات والتوجيهات والتسدريبات الملوكية اللازمة.

بعض التوحديون يستفيدون من التوجيهات والإرشادات المقدمة مسن المتخصصين في هذا المجال ، والذين يعرفون التوحد ونقاط الاضطراب وطريقة التعامل معها ، ومساعدة العائلة تكمن في وجود مجموعة مساندة تجعل العناية بالطفل في المنزل أسهل ، وتجعل حياة الأمرة مستقرة.

### برامج التطيم المناسب

التعليم والتدريب هما أساس العملية العلاجية لأطفال التوحد ، حيث أنهم يو اجهون الكثير من الصعوبات في المنزل والمدرسة ، بالإضافة إلى الصعوبات السلوكية التي تمنع بعض الأطفال من التكيف مع المجتمع من حولهم ، ولذلك

يلزم وضع برنامج للتعليم خاص ومدروس ومناسب للطفل ، والذي بالتالي يؤدي إلى النجاح في المدرسة والحياة.

المقوم الرئيسي لنوعية البرنامج التعليمي هو المدرس الفاهم ، كما أن هناك أمور أخرى تتحكم في نوعية البرنامج التعليمي ومنها:

1. فصول منظمة بجداول ومهمات محددة

المعلومات يجب إبرازها وتوضيحها بالطريقة البصرية والشغوية

الفرصة للتفاعل مع أطفال غير معاقين ليكونوا النموذج في التعليم اللغوي والاجتماعي والمهارات السلوكية

التركيز على تحسين مهارات الطفل التواصلية باستخدام أدوات مشل أجهزة الاتصال Devices

الإقلال من عدد طلاب الفصل مع تعديل وضع الجلوس ليناسب الطفل التوحدي والابتعاد عن ما يربكه.

تعديل المنهج التعليمي ليناسب الطفل نفسه ، معتمداً على نقاط المصعف والقوة لديه.

استخدام مجموعة من مساعدات السلوك الموجبة والتنخلات التعليميسة الأخرى.

أن يكون هناك تواصل متكرر وبقدر كساف بين المدرس والأهل والطبيب.

# الطرق العلاجية المستخدمة

### التطيم والتدخل المبكر

او ما يسمي Early Intervention حيث ان التنخل المبكر مهم جدا في السن المبكرة ويتم ذلك بوضع خطة فردية للطفل على حسب قدرت ملاحليمية ..و هناك عدة برامج منها التحليل السلوكي او ما يسسمي ب ABA التعليمية ..و هناك عدة برامج منها التحليل السلوكي او ما يسسمي ب applied behaviour analysis واحيانا يسمي LOVAAS ايسضا هناك برنامج تيتش TEACCH من نورث كارولينا والذي يعتمد على تنظيم البيئة بشكل نظري واستعمال الجداوال ...وابضا هناك برنامج بكس الذي يقوم على اساس تبادل الصور

يشخص التوحد من عمر ثلاثون الى ست وثلاثون شهرا ...اى مسن سنتين ونصف ..الحقيقة مهم جدا التشخيص المبكر فى العمر الصغير ...حتى يتم تطبيق برامج التنخل المبكر وتقدر عدد الساعات التى يحتاجها الى حوالي 40 ساعة اسبوعيا .....ولكن قد يتردد بعض الاطباء فى اعطاء تـشخيص التوحد ...عندما يكون لدى الطفل بعض اعراض من التوحد فقط ....ولكن ما التصح به فى هذه الحالة عدم الانتظار ...والقيام باختبار تقيم قـدرات الطفل ووضع برنامج تعليمي خاص به معتمدا على نقاط الـضعف لديه او القوة ...فمثلا لو كان ضعيف فى الناحية اللغوية ...من المهم البدء بجلسات التخاطب ...فمثلا لو كان ضعيف فى الناحية اللغوية مهم التركيز عليها ووضع تمارين ..ولو كان هناك نقص فى القدرات الادراكية مهم التركيز عليها ووضع تمارين ...الخ

### النشاطات التدربية التطيمية الخاصة بالطفل

هناك عدد من النشاطات المختلفة التى تعتمد على تقويه المهارات الادراكية المهارة تاذر العين مع اليد المهارة الادراك الحسي السمعي والنظري المهارة العصلات الصغيرة والكبيرة المهارة اللغوية الومهارة الاعتماد على النفس كثير من الاطفال لديهم تفاوت بين هذه المهارات هناك العديد من الالعاب على شكل تمارين تقوى هذه المهارات الطبعا اختيار هذه التمارين والالعاب يعتمد على تحديد المهارات الضعيفية والقوية عند الطفل وكذلك العمر التطوري لهذه المهارات

نصيحتى التى دائما اوجهها للاهالى هو عدم ترك الطفل فى فسراغ او مشاهدة التلفاز او الفيديو لساعات طويلة لا بد من ان يكون هناك تتظيم للوقست واستغلاله فى التعليم وتطبيق برنامج منزلى هادف ... ففى الصباح عدما يغيسر ملابس النوم من الممكن تدريبه على تغير البيجاما مثلا كذلك فى تناول طعام الافطار (تدريبه على ان يمسك المعلقة بيده) ..ثم الفترة الصباحية من الممكن تفسيمها للتدريب على احدى المهارات ..ثم السماح بمشاهدة الفيسديو لمسدة ساعة... ثم فى الغذاء محاولة التدريب على الاكل شم تسديب على احد المهارات الاخرى...و هكذا طبعا مع تطبيق التعزيزات المناسبة له وسوف يساعد على التعرف على هذه الإساليب الإخصائي التعليمي او المعلمة المختصة فى مراكز التدخل المبكر

### تنظيم البيئة

ويقصد بها تنظيم الوقت النشاطات المختلفة وتستعمل الجداول فى نلكوتصمم حسب قدرات الطفل ، فهناك جداوال نظرية على مستوى الاشياء وذلك يكون بتعليق الاشياء والمجسمات على الجدول مثل تعليق البامبرز اوقت التدريب على الحمام ا تعليق طبق صغير من البلاستك لوقت الاكل. وهكذا ايضا هناك جداوال على مستوى الصور الفوتوغرافية وكذلك مستوى الرموز و مستوى الكلمات اختيار اى مستوى مسن هذه الجداوال يعتمد على قدرات الطفل الادراكية كذلك هناك امكانية التدرج مسن همنوى الى اخر

اما بالنسبة للصور الخاصة بالرموز فيمكن اخذها من شركة ماير اند جنسون عن طريق برنامج البورد ميكر

#### جلسات التخاطب

جلسات التخاطب مهمة لاطفال التوحديين لتقوية الجانب اللغوى لديهم ويستعمل اخصائيين التخاطب البطاقات الملونة كوسيلة لتعليم الطفل الكلمات والجمل .... ايضا الاباء والامهاء يستطيعون عمل جلسات لابنائهم لضافة للجلسات التى ياخذها الطفل لدى اخصائي التخاطب ....لابد من تجميع الصور سواء كان قصها من المجلات لو شراءها جاهزة ....وقد قامت شركة ونعلو باصدار بطاقات على شكل مجموعات مثلا مجموعة الطعام ، مجموعة الاثنياء ، صور للمطابقة ، صور متسلسلة على هيئة قصة قصيرة ، ايضا اشرطة للاصوات مختلفة مثل صوت حيوانات او اثنياء (وهذه تستعمل للدراك الحسى السمعى)

# ما هي أكثر الأساليب فعالية في التعامل مع التوحد؟

لقد ثبت بشكل قاطع أن التدخل المبكر يفيد ويثمر بشكل إيجابي مع الأطفال التوحديين، وعلى الرغم من الاختلاف بين برامج رياض الأطفال، إلا أنها تتمترك جميعها في التركيز على أهمية التدخل التربوي الملائمة والمكثف في سن مبكرة من حياة الطفل، ومن العوامل المشتركة الأخرى بين تلك البرامج درجة معينة من مستويات الدمج خاصة في حالات التدخل المستندة إلى السلوك، والبرامج التي تعزز من اهتمامات الطفل، والاستخدام الواسع للمثيرات البصرية أثناء عملية التدريس، والجداول عالية التنظيم للأنشطة وتدريب أباء الأطفال التوحديين والمهنيين العاملين معهم، والتخطيط والمتابعة المستمرة للمرحلة الانتقالية. ومن غير الممكن تحديد أسلوب واحد أثبت فعاليته أكثر مسن غير المتخفف من أعراض التوحد المختلفة، ويعود ذلك إلى الطبيعة المتشعبة للتوحد وكثرة السلوكات المتداخلة المرتبطة به، ولذلك فإنه لا مناص للتعامل مع التوحد والاضطرابات المصاحبة له من خلال جهود فريق من الأخصائيين، كمعلم والتربية الخاصة، وأخصائي تعديل السلوك، وأخصائي علاج النطق والكالم، والتدريب السمعي، والدمج الحسي، وبعض العقاقير الطبية والحمية الغذائية.

وقد أظهرت الدراسات أن الأشخاص المصابين بالتوحد يستجيبون جيداً لبرامج التربية الخاصة المتخصصة عالية النتظيم والتي تصمم لتلبية الاحتياجات الفردية، وقد يتضمن أسلوب التدخل الذي يتم تصميمه بعناية أجزاء تعنى بعلاج المشاكل التواصلية، وتنمية المهارات الاجتماعية، وعلاج الضعف الحسي، وتعديل السلوك يقدمها مختصون مدربون في مجال التوحد على نحو متوافق وشامل ومنسق، ومن الأفضل أن يتم التعامل مع التحديات الأكثر حدة للأطفال

التوحديين من خلال برنامج ملوكي تربوي منظم يقوم على توفير معلم تربيـــة خاصة لكل طالب أو من خلال العمل في مجموعات صغيرة.

ينبغي أن يتلقى الطلاب المصابين بالتوحد تدريباً على مهارات الحياة اليومية في أصغر سن ممكنة، فتعلم عبور الشارع بأمان، أو القيام بعملية تسوق بسيطة، أو طلب المساعدة عند الحاجة هي مهارات أساسية قد تكون صعبةحتى الأولئك النين يتمتعون بمستويات نكاء عادية، ومن المهارات الهامة كذلك التي يجب أن يعتنى بتتميتها لدى الطفل التوحدي تلك التي تتمي الاستقلالية الفردية أو تتمي قدرته على الاختيار بين البدائل، وتمنحه هامش حرية أكثر في المجتمع، ولكي يكون الأسلوب المتبع فعالاً ينبغي أن يتصف بالمرونة ويقوم على التعزيز الإيجابي، ويخضع التقييم المنتظم ويمثل نقلة سلمة من البيت إلى المدرسة ومنها إلى البيئة الاجتماعية، مع أهمية عدم إغفال حاجة العاملين التدريب والدعم المهني المستمر إذ نادراً ما يكون بوسع الأسرة أو المعلم أو غيرهما من القائمين على البرنامج النجاح الكامل في تأهيل الطفل التوحدي بشكل فعال ما لم تتوفر لهم الاستشارة والتدريب على رأس العمل من قبل المختصين .

ولقد كان في الماضي يتم إلحاق ما يقارب 90% من المصابين بالتوحد وما في مراكز داخلية وكان المختصون عندئذ أقل معرفة وتتقيفاً بالتوحد وما يصاحبته من لضطرابات، كما أن الخدمات المتخصصة في مجال التوحد لم تكن متوفرة. أما الآن فإن الصورة تبدو أكثر إشراقاً، فبتوفر الخدمات الملائمة ارتفع عد الأسر القادرة على رعاية أطفالها في البيت، في حيين توفر المراكز والمعاهد والبرامج المتخصصة خيارات أوسع للرعاية خيارج المنزل تمكن المصابين بإعاقة التوحد من اكتساب المهارات إلى الحدود القصوى التي تسمم بها طاقاتهم الكامنة حتى وإن كانت حالات إصابتهم شديدة ومعقدة.

#### التنخل الحيوى الطبي: وهو ما يسمى Biomedical intervention

ويتبنى هذا الجانب مركز ابحاث التوحد في امريكا

## العلاج بالدمج الحسي: Sensory integration therapy

الدمج الحسي هو عملية تنظيم الجهاز العصبي للمعلومات الحسية لاستخدامها وظيفياً ، وهو ما يعني العملية الطبيعية التي تجري في الدماغ والتي تسمح للناس باستخدام النظر ، الصوت ، اللمس ، التذوق ، السم ، والحركمة مجتمعة لفهم والتفاعل مع العالم من حولهم.

على ضوء تقييم الطفل ، يستطيع المعالج السوظيفي المسدرب علسى المتخدام العلاج الحسي بقيادة وتوجيه الطفل من خلال نشاطات معينة لاختبسار قدرته على التفاعل مع المؤثرات الحسية ، هذا النوع من العلاج موجه مباشسرة لتحسين مقدرة المؤثرات الحسية والعمل سويا ليكون رد الفعل مناسباً ، وكما في العلاجات الأخرى ، لا توجد نتائج تظهر بوضوح التطور والنجاحات الحاصلة من خلال العلاج بالدمج الحسي ، ومع ذلك فهي تستخدم في مراكسز متعسدة.

### تسهيل التواصل: Facilitated communication

هذه النظرية تشجع الأشخاص الذين لديهم إصطراب في التواصل على إظهار أنفسهم ، بمساعدتهم جسدياً وتدريبياً ، حيث يقوم المسدرب " المسهل " بمساعدة الطفل على نطق الكلمات من خلال إستخدام السبورة ، أو الآلة الكاتبة أو الكمبيوتر ، أو أي طريقة أخرى لطرح الكلمات ، والتسهيل قد يحتوي على وضع اليد فوق اليد للمساعدة ، اللمس على الكتف للتشجيع . فالشخص المصاب

باضطرابات معينة قد يبدأ الحركة ، والمساعدين يقدمون السعند والمسماعدة الجسمية له ، وهذا العلاج ينجح عادة مع الأطفال الذين عندهم مقدرة القراءة ولكن لديهم صعوبة في مهارات التعبير اللغوي.

## العلاج بالدمج السمعي: Auditory integration therapy

يتم ذلك عن طريق الإختيار العشوائي لموسيقى ذات ترددات عالية ومنحفظة وإستعمالها للطغل بإستخدام سماعات الأذن ، ومن ثم دراسة تجاوب معها، وقد لوحظ من بعض الدراسات أن هذه الطريقة قد أنت إلى إنخفاض الحساسية للصوت لدى بعض الأطغال و زيادة قدرتهم على الكلام ، زيادة تفاعلهم مع أقرانهم ، وتحسن سلوكهم الاجتماعي .

#### التدخل الغذائي:

وجد لدى بعض الأطفال التوحديون تحسس غذائي ، وبعض هذه المحسسات قد تزيد درجة التهيج Hyperactivity ، لذلك يختار بعض الأهل عرض طفلهم على متخصص في التحسس لتقييم حالتهم ، وعند ظهور النتائج يمكن إزالة بعض الأغنية من طعام الطفل ، مما قد يساعد على الإقلى من بعض السلوكيات السلبية.

في نظرية الأضطراب الأيضي إفتراض أن يكون التوحد نتيجة وجود بيبتايد Peptide خارجي المنشأ ( من الغذاء ) يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، وهذا التأثير قد يكون بشكل مباشر أو من خلال التأثير على تلك الموجودة والفاعلة في الجهاز العصبي، مما يودي أن تكون العمليات داخله مضطربة .هذه المواد Peptides تتكون عند حدوث التحلل غير

الكامل لبعض الأغنية المحتوية على الغلوتين GLOTINESمثل القم ، الشعير ، الشوفان، كما الكازين الموجود في الحليب ومنتجات الألبان.

لكن في هذه النظرية نقاط ضعف كثيرة فهذه المواد لا تتحلل بالكامــل في الكثير من الأشخاص ومع ذلك لم يصابوا بالتوحد، لذلك تخرج لنا نظريـــة أخرى تقول بأن الطفل التوحدي لديه مشاكل في الجهاز العصبي تسمح بمــرور تلك المواد إلى المخ ومن ثم تأثيرها على الدماغ وحدوث أعراض التوحد.

### الملاحق الغذائية التي تساعد المصابين التوحديين

تعتبر الملاحق الغذائية مهمة للأطفال التوحديين نظرا للصورة الغير طبيعية للغذاء والمشاكل المعوية – معنية لديهم لذلك هم بحاجة للى كميات كبيرة من الملاحق الغذائية ويفضل استشارة اختصاصي أغنية معتمد وفي حالة عدم وضوح الصورة لدى اختصاصي الأغنية يفضل استشارة مراكز أبحاث التوحد العالمية عبر المراسلة عن طريق الانترنت ، وسأقوم بسرد بعض الملاحق المستخدمة فب التوحديين :

## الكالسيوم

عنصر رئيس لوظيفة المخ وجهاز الأعصاب.

#### الكلورين

يحسن وظيفة المخ والدورة الى المخ ويستخدم تحت اشراف المختصين.

# قرين الانزيم Coenzyme Q10

هو مولد للطاقة لجميع الخلايا. يحارب الكانديدا واللاتهاب البكتيري أو الخميري و يحتاج الى جهاز مناعي قوي وسليم.

### ثناتى مثيل الغلامسين DMG

ناقل أوكموجين للمخ . مهم للوظيفة الطبيعية للمخ وجهاز الأعصاب.

### جنكو بيلوبا Ginkgo biloba

يحسن وظائف المخ عن طريق زيادة تنفق السدم السي المسخ والقلسب والعضلات ، وبزيادة تنفق الدم هناك فوائد عديدة أدركت مثل تحسن الادراك و تحسن الذلكرة وتعزيز المزاج.

#### مجوعة فيتامين B

مهمة للوظيفة الطبيعية للمخ وجهاز الأعصاب.

### فيتامين B3 نياسين

يحسن الدورة ويساعد ذوي اضطرابات النفسية . وينصح بعدم تتاوله في حالة خلل الكبد والنقرس وضغط الدم العالى.

#### Niacinamide نياسيناميد

مساعد للدورة الدموية.

### حامض باتتواثينيك Pantothenik acid

بساعد على تقليل الاجهاد.

#### فيتامين ب6 B6

ويعطى عادة للتوحديين مخففا بالمغنيسيوم حيث أن المغنيسيوم يظبط فرط الحركة ويبطل مفعول التأثيرات الجانبية والناتجة عن زيادة العلاج بفيتامين ب 6 B6 كما أن الجسم لا يستطيع استعمال فيتامين ب 6 B6 بطريقة فعالمة بدون كمية كافية من المغنيسيوم.

### فيتامين 🗅

ي ساعد ويقوي الجهاز المناعي وهو مصاد لوظائف ANTI-YEAST ACTIONS

### ميلاتونين MELATONIN

يساعد اذا كانت الأعراض تتضمن الأرق وقلة النوم.

#### RNA DNA

حمض دي أوكسي ريبونيوكليك و حمض ريبونيوكليك للمساعدة في اصلاح وبناء نسيج مخي جديد وينصح بعدم تتاوله في حالمة الاصمابة بداء النقرس.

#### فيتامين E

يحسن الدورة ووظيفة المخ.

#### ACIDOPHILUS السيدو فيللاس

يساعد على تقليل أضرار الفطريات والميكروبيات في الأمعساء وهمو علاج زيادة نمو الخميرة و فرط النمو البكتيري الضار.

#### الزنك

يوجد في أكثر من 200 انزيم في الجسم و هو مشترك أيضا في سمات المناعة و هو مهم جدا للتوحديين

# زيت زهرة الربيع PRIMEROSE المسائي و زيت أوميجا 3 OMEGA 3

الأحماض الدهنية غالبا ما تكون ناقصة أو ضعيفة في الأفراد التوحديين وهي مهمة لوظيفة العصبية و النمو الطبيعي . وزيت زهرة الربيع يعطي زيت أوميجا 6 OMEGA 66 ، زيت السمك وزيت بذرة الكتان يزود زيت أوميجا 3 OMEGA 66 وسنحسن أن يكونا متوازنين ولذلك يجب أن تستشير الطبيب المختص.

وللتوضيح فإن ما نكرته سابقا ليس نصيحة طبية أو علاج ولكن هـو لمشاركتكم والتواصل معا.

### الكروموزومات والتوحد

#### الكروموسومات 2، 7، 15، 16، 17 وعلاقتها بالتوحد

في دراسة قامت بفحص جينات ما يزيد عن 150 زوج من التو حديين تم التعرف من خلالها على منطقتين جديدتين على الكروموسومات 17,2 ممكن أن يكون لهما تأثير على الإصابة بالتوحد .

كما أكنت دراسات سابقة على أن هناك مناطق علم الكرموسمومات 16,2 هامة جدا وقد يكون لها نفس الأثر .

وقد أظهرت التوأم ودراسات العائلة تزايد التوحد والاضطرابات المتعلقة به مثل عرض اسبرجر ، وتشير هذه الدراسات إلى احتمال أن يكون عنــصر الوراثة له دور في الإصابة بالتوحد أو الاضطرابات المتعلقة به .

وتحاول مجموعة من الباحثين التعرف على الجينات المسببة للتوحد والتي يعتقد أن تكون مشتركة في المخ والنمو ليستخدمونها كأساس للعلاج والبحث المستقبلين.

أن اكتشاف المناطق على الكروموســومات 17,16,7,2 يؤكــد علــى العنصر الوراثي للتوحد ، ويمكن أن يحصر الأبحاث علـــى الجينـــات المعينــة والوظائف التي تتحكم فيها ، وهذا سيلقي الضوء على كيفية التعامل مع التوحد .

وفي توقعي أنه لا يوجد جين واحد يصبب التوحد وذلك بسبب الاختلافات في أعراض التو حديين . فالتوحد هو نتيجة لجينات كثيرة تتفاعل مع

بعضها البعض فكما أظهرت الدراسات وجود مناطق في الكروموسومات .17,16,7,2

وهناك در اسة اجريت على طفل واحد توحدي وتم التركيز على جينات هذا الشخص بعناية وسمحت هذه العملية المعقدة والبطيئة للباحثين أن يخلقوا كتالوجا مفصلا لكل 46 كروموسوم لهذا الطفل المصاب بالتوحد ، لإيجاد أي مناطق مفقودة من هذه الكروموسومات .

وبعد إلقاء نظرة قريبة على كروموسومات الطفل المصاب بالتوحد وجدوا أنه 1,000 قطعة مفقودة للتعلمل الجيني على الكر وموسوم 15 وهذا يعني أن بعض من التوجيهات البناء الجسم أو العقل مفقودة وبدون هذه التوجيهات لايمكن للجمم أو العقل أن يبنيا بطريقة سليمة .

وسيحاول العلماء مطابقة أو ملائمة قطعة الكر وموسوم المفقودة إلى بعض من الجينات التي يعتقدون أنها تلعب دورا في التوحد ، وإذا استطاعوا ذلك سيكونوا قادريون على أن يكشفوا كيف أن الجين يغير الجسم ليسبب التوحد ، و أيضا قد تؤدي النتائج إلى العلاجات التي تضبط التغييرات التي تسببها قطعة الكر وموسوم المفقود .

# اكتشاف الجينات المتورطة في إحداث إعاقة التوحد

أوضح العلماء في جامعة أكسفورد أنهم يركزون على الجينات التبي تجعل الأطفال عرضة للإصابة بالتوحد . ويؤكد اكتشافهم هذا الذي يوضح أن الثين من الكروموزومات مرتبطة بالإعاقة العقلية بحثاً آخر يؤكد أن هناك مركبات وراثية ذات علاقة بالتوحد . إن التركيز على الجينات المرتبطة بالتوحد

سوف يكون عاملاً مساعداً لإيجاد علاج لهذه الإعاقة المحيرة التسي تسصيب حوالي 5 أطفال من كل 10000 طفل خلال الثلاث سنوات الأول من حياتهم .

وقال البروفيسور أنتوني موناكو مدير مركز "ولكم ترست لدراسة الجينات الإنسانية بجامعة أكسفورد": أن العلماء يوقنون بأن العوامل البينية والجينية مرتبطة معا بإحداث التوحد على الرغم من أن العوامل المرتبطة بالتحديد تبقى غير واضحة ، وفي الوقت الحالي لا يوجد أي إجماع بالرأي بين العلماء عن ماذا يحدث في المخ عنما يحدث التوحد لدى الطفل .

وأضاف البروفيسور أنتوني موناكو بأن هذا الاكتشاف يؤكد المركبات الجينية في التوحد وسوف يساعدنا على تقنين أبحاثتا على الجينات المحددة والوظائف التي تتحكم بها .

وسيسلط الإكتشاف الضوء على الخلل الحاصل وبالتالي يعطينا الفكرة عن كيفية علاج التوحد .

وقد استعرض العلماء الذين هم جزء من "الإتحاد الدولي الداعم لدراسة الجينات الجزيئية للتوحد" الحامض النووي DNA لأكثر من 150 زوجاً من الأخوان والأقرباء الحميمين للمصابين التوحديين ووجدوا بأن هناك منطقتين في الكروموزوم 2 والكروموزوم 17 ربما تحتضن الجين الذي يجعل الأفراد أكثر قابلية للتوحد .

وأكدت دراستهم هذه استدلالات سابقة تقترح بأن منطقتي الكرومــوزوم 7 و 16 لها دور في التحديد عما إذا كان الطفل سيصاب بالتوحد . وقال البروفيسور موناكو بأن عدد من العلماء من فريق الأبحاث الدولي منهم علماء بريطانيون وأمريكيون سيوسعون دراساتهم للتعرف تحديداً على الجنين المسؤول عن التوحد .

ويعتبر التوحد من الإعاقات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال خلل الثلاث سنوات الأولى من أعمارهم وتتمثل إعاقتهم بحدوث خلل في العلاقسات الإجماعية والتواصل اللفظي وغير اللفظي واللعب الإبداعي والتخيلي وقد أكتشفت إعاقة التوحد على يد الطبيب الأمريكي ليوكانر عام 1943 م ومنذ ذلك الوقت وحتى يومنا هذا يبحث العلماء عن تفسير الأسباب هذه الإعاقة دون جدوى فهناك العديد من النظريات العلمية وضعها العلماء بعد دراسات عديدة قرابة 54 عاماً ولكن لم يثبت سبباً واحداً لهذه الإعاقة حتى الآن ويكون العلاج هو بالتدخل المبكر وبرامج تعديل السلوك المتصلة ببرامج التربية الخاصة و التنخل بالحمية الغذائية

# التوحد وربطه بالمشاكل المعدية معوية

أفادت دراسة لمجموعة صغيرة من الأطفال التوحديين بلغ عددهم 36 حالـة في جامعـة Maryland بـأن هناك مستماكل معديـة-معويـة gastrointestinal شائعة لدى التوحديين تتضمن الإسهال المزمن والغازات و الإنزعاجات و عدم الراحة و الإنتفاخات الباطنية. وأفادت دراسة أخرى لعدد أكبر من الحالات بلغـت 500 طفـل في جامعـة مستشفى هارفرد و ماسوشوسيتس العام أن أكثر من نصف الحالات لديهم مشاكل معدية-معويـة

تتضمن التهاب المريء والمعدة والجهاز الهضمي ولكن سبب وتأثير هذه العلاقة لم يبرهن حتى الأن.

وقد فترض بعض الباحثين بأن الأطفال تعرضوا للتوحد والحالة ربسا تكون قد حدثت بسبب ما مثل نوع معين من الطعام أو البكتيريا. تخترق الأجسام المضادة أو البكتيريا الجدار المبطن للأمعاء ويفترضون أنها تسميب استجابة مناعية والتي بدورها تؤثر على عناصر الجهاز العصبي المركزي CNS تتضمن المخ. وأفترض علماء آخرون أن تحصينات الحصبة والحصبة الألماني والنكاف MMR أنها مسئولة عن المشاكل المعدية المعوية والتي بالمقابل تخفض من عملية امتصاص العناصر الغذائية الأساسية و الفيتامينات مسببة بنك اضطراب نمائي.

وقد حظي هرمون السكريتين فبل سنوات بهالة إعلامية كعلاج يحتمل أن يشغي من التوحد عندما لوحظ التحسن في السلوك والتواصل لبعض الحالات مباشرة بعد حقنهم به. بينما دراسة أخرى أوضحت عدم صحة هذه النظرية ولكن البحث حول فاعلية هرمون السكريتين مازال مستمرا، والتحسن الذي أدرك في الحالات ربما يكون ناتجا عن تحسن الحالة المعدية المعوية بسبب السكريتين وبالتالي حسن السلوك والتواصل

### التطعيم الثلاثي MMR البحث عن تطعيم جديد

منحت الحكومة الايرلندية 700000 يورو (474000 دولار) إلى الباحث البارز في علم الفيروسات البروفيسور "جورج أتكنز" ونلك لتطوير تطعيم جديد ضد الحصبة MMR يعمل على تجنب استخدام الثلاثة الفيروسات الحية.

وتأتي هذه الخطوة متزامنة مع انخفاض نسبة إعطاء التطعميم الثلاثمي MMR في ايرلندا إلى نفس المستويات المنخفضة التي تتساوى فيها مع المملكة المتحدة ، وذلك بسبب المخاوف من وجود صلة بين التوحد وأمراض الأمعاء. ويؤكد البروفيسور "جورج أتكنز" ، الذي يتولى قيادة فريق بحث من معهد" موين اللطب الوقائي في كلية "ترنتي" بدوبان ، أنه لا يوجد ما يثبت وجود صلة بين التطعيم الثلاثي للحصبة MMR و التوحد ، وهو متيقن بنفس القدر من أن مخاطر عدم أخذ التطعيم نفوق أخذ التطعيم ، لكنه لا يستبعد إمكانية وجود هذا الخطر ( الاصابة بالتوحد ) بالنسبة لعدد صغير جداً من الأطفال.

وقد نشر العالم " أتكنز " ورقة علمية في مجلة " مراجعات نقدية تتعلق بعلم المناعة Immunology Critical Review Of تحدث فيها عن العمل الذي قام به زميله في كلية " ترنثي " البروفيسور "جون اوليري" المنذي وجد (فيروسات) الحصبة في مراكز الالتهاب في أمعاء الأطفال المصابين بالتوحد.

" وهذه النتائج لا تثبت وجود صلة بين هذا النوع من التوحد والتطعيم ضد الحصبة MMR وعلى أية حال فإنه لا يمكن التقليل في الوقت الحاضر من شأن وجود صلة بين قلة قليلة من حالات التوحد وبين التطعيم ".

وقال أنه بينما يسعى البعض لدحض إمكانية وجود صلة بين مكونات الحصبة والتوحد على خلفية علم الأوبئة (ليس أقلهم وزير الصحة البريطاني والوزراء) فإنه من غير المرجح أن تكون الدراسات التي نشرت حتى الآن قد تمكنت من كشف الإعداد الصغيرة المشمولة من هذه الحالات.

وبينما هناك حاجة للتحقق من النتائج ودلالاتها النبي توصل إليها البروفيسور " أوليري" ، فإنه من الواضح أن هناك أعراض جانبية معروفة وأكثر ها خطورة هو التهاب الدماغ و السحايا.

وترتبط مكونات الحصبة بتثبيط جهاز المناعة ، وبينت بحوث علمية أخرى أن مكونات الحصبة قد تتمبب في حالات نادرة من مرض التصلب اللويحي المتعدد Multiple Sclerosis.

وقد سبق أن تمت بالفعل أبحاث علمية كثيرة على الأحماض النووية الخاصة بالتطعيمات DNA-BASED Vaccines ، لكنها لم تثبت فاعليتها في منع المرض.

وعلى أية حال ، فإن عالم الفايروسات " أتكنز " يخطط لاستخدام الحامض النووي الريبوزي RNA الذي يشكل بناء المادة الجينية الفيروس نفسه، وهذا البحث هو جزء من مشروع واسع يعرف بمشروع البحث في التطعيمات الفيروسية للإنسان والحيوان.

وبالنسبة لأولياء الأمور فإن المشكلة تكمن في أنه سوف تمضى سنوات قبل أن يتم التمكن من تطوير مثل هذه التطعيمات واختبارها.

و الحكومة البريطانية، التي ترى أن " التطعيم الثلاثي MMR هـو الطريقة الأسلم لتطعيم أبنائك "، فإنها لا تزال غير مستعدة لقبول أي تطعيمات بديلة للتطعيم الثلاثي، طالما بقى هذا الجدل مستمراً حول هذا الموضوع.

وقد ظهر أنه بالإضافة إلى الحوافز المادية للمحافظة على أرقام التطعيم الثلاثي مرتفعة ، فإن نسب إعطاء التطعيم الثلاثي ستشكل جزء من التقييم الذي يعتمد على تصنيف " منح النجوم " من قبل الأطباء ومؤسسات الرعاية الأولية في النظام الصحي الوطني (NHS) .

وأؤلئك الأشخاص الذين تكون نسسبة أخذهم التطعيمات منخفضة يضعفون إمكانية حصولهم على تصنيف الثلاث نجوم ويمكن أن يخسروا مكافآت مالية حكومية. وهذا سيزيد من عدم النقة بدرجة أكبر.

#### الحمية الغذائية تساعد الأطفال التوحديين

الحمية الغذائية الخالية من الكازيين والجلوتين المتوحديين ، ذلك لأن عدم Free Diet التوحديين ، ذلك لأن عدم تحمل التوحديين لمادة الكازيين (الجبنين) والجلوتين) الغروين) هي أحدى النظريات التي تفسر التوحد وهي مرتبطة بنظريات أخرى ذات علاقة مؤثرة ، خاصة ما حدث في اضطرابات داخل المعدة والدماغ لدى المصاب التوحدي وهذه النظريات هي : نظرية زيادة الأفيون المخدر لدى التوحديين (Opioid) وهذه النظريات هي : نظرية أو تسريب الأمعاء (Intestinal Permeability) ونظرية عملية الكبرته (Free Sulphate) وهناك العديد من الدراسات التي وضع ترابط هذه النظريات بالتوحد ، فنظرية زيادة الأفيون المخدر لدى التوحديين هي احدى النظريات المعقدة التي وضعها البروفيسور (جاك بانكسيب) التوحديين هي احدى النظريات المعقدة التي وضعها البروفيسور (جاك بانكسيب) من جامعة جرين بولينج عام 1979م. الكازيين (الجبنين (الجبنين (حدوثين الأساسي في الحليب ويوجد أيضاً في مشتقات الحليب.

أما الجلونين (المغروين (Gluten) (هو مادة لزجة تتكون أثناء العجسن للحنطة ويوجد في الشوفان والشعير والجساودار Wheat) .، Oat ، (Wheat الموجود في الحنطة ومستثقاتها. بالنسمية الأطفال التوحدفإنهم لا يقومون بهضم هذه البروتينات في عملية الاسستقلابات ، ولسنلك تكون هذه البروتينات مضرة لهم. وقد أضاف إليها كل من الدكتور ريتشيلد عام

1981م ، والدكتور بول شاتوك، مدير وحدة أبحاث التوحد بجامعة سندر لاند في بريطانيا عام 1991م. وتنص هذه النظرية أن لدى التوحديين زيادة فـــي مـــادة الأفيون المخدر) (Excess opioid) دون استخدام الأفيون !!!) و لإيضاح نلك هناك ثلاث مستقبلات تتعامل مع المخدر في المخ وهي (دلتا و ميو وكابا) فإذا زاد المخدر عند الطفل تنتج عنه تصرفات لا تحمد عقباها ، وسينتطرق لذلك الاحقا في سياق هذه الكتاب . إذا كيف تحدث زيادة الأفيون لدى التوحديين؟ وما هو مصدرها؟ وكيف يزيد المخدر عندما يصل إلى المخ؟ وما هي نتائج هذه الزيادة؟ ولقد تمت دراسات خاصة بتحليل عينات بول 5000 حالة توحد ووجد أن هناك مركبات مورفينية أو شبه أفيونية مخدرة لدى أكثر من 80% من التوحديين ، إذا ما هي هذه المواد المخدرة؟ هذه المواد هي: - كازو مورفين (Casomorphin) جلبوتومورفين (Gluetumorphin) ومصدر هذه المواد الشبه أفيونية هو الحليب حيث يكون بيبنايد يحسمي الكحاز ومورفين والحنطة والشعير والشوفان والجاودار Wheat) / Oat / Bran / (Barley حيث تكون بيبتايد يسمى الجليوتومورفين وهذه المواد عبارة عن بروتينات نتجت عن عدم هضم الكازيين و الجلوتين بطريقة فعالة لدى التوحديين وبالتالي أصبحت ذات مفعول أفيونى مخدر وقد وجدت في قراءات تحاليل بول المصابين بالتوحد.

كما وجدت هذه المركبات في الدم ، ويفسر ذلك نظريسة منفنيسة أو تصريب الأمعاء (Intestinal Permeability) أو اصابة التوحديين بمتلازمسة الأمعاء المسربة Leaky Gut Syndrom وهو ما أجمع عليه الباحثون والعلماء ، العالم الين فريدمان (Alen Fredman) من شركة جونسون أند جونسون أكد وجود هذه المواد الشبه مورفينية أو ذات الطابع الأفيوني وأضاف بسأن هنساك مركبين آخرين وجدا في قراءات تحاليسل بسول الأطفسال التوحسديين همسا:

ديلتورفين. (موجودة فقط تحت الجلد في ضفدع السهم الممام في أمريكا الجنوبية). و الديرمورفين. (موجودة فقط تحت الجلد في ضفدع السهم السام في أمريكا الجنوبية). هذه المادتين المورفينية تفوق قوتها الهيروين والمورفين المخدر ب الجنوبية). هذه المادتين المورفينية تفوق قوتها الهيروين والمورفين المخدر ب 2000 مرة !!! ، وحيث أن جميع هذه المواد الشبه مورفينية قد تسربت عن طريق الأمعاء المرشحة) Leaky Gut والتي ربما كان السبب وراء تسريب هذه الأمعاء هو قصور أو عجز في الانزيمات والذي بدوره يضعف الطبقة المبطنة لجدار المعدة، وهذا يغسر نظرية عملية الكبرته لدى التوحديين) فتدخل هذه المركبات الأفيونية المخدرة إلى المخ وتخترق الحاجز الدموي الدماغي وتتعامل مع مستقبلات المخ فيصبح المصاب التوحدي مشبع بالأفيون المخدر ، وهذا أيضاً يفسر نظرية زيادة الأفيون لدى التوحدين حيث أن هذه المواد المخدرة إما أيها تسبب التوحد أو تزيد من أعراض التوحد. وعند مقارنة هذا الوضع مع من يتعاطى المخدرات أو يعتاد على التعاطي أي يصبح مدمناً نلاحظ عليه المظاهر الثالية:

- عدم الشعور بالألم.
- فرط الحركة أو الخمول.
  - السلوكيات الشاذة.
- عدم التركيز أو شرود الذهن.
- الكلام بطريقة غير سوية مع اختلال في نبرات الصوت.
  - الروتين النمطي والسلوك المتكرر.
    - الانطواء على الذات.
    - اضطراب في عادات النوم.

ومعظم هذه المظاهر تنطبق على المصابين بالتوحد وتكون واضحة في التوحد التقايدي Clic Autism والتوحديين من نوي الكفاءة الأقدل (Low والمنادي بين من نوي الكفاءة الأقدام (Functioning) ولذلك يجب على أسرة المصاب التوحدي أو من يقومون برعايته مراعاة التغذية التي تعتمد على المواد المشار إلها وتجنب إطعام أبنائهم وبناتهم التوحديين هذه البروتينات الضارة. وربما يتساعل الأهل وتتساعل الأسرة بأن هناك توحديين يأكلون هذه البروتينات ولم تسبب لهم أي ردود أفعال بأن هناك توحديين أكلون هذه البروتينات ولم تسبب لهم أي ردود أفعال هناك توحديين لم يؤثر عليهم) البيبتايد الأفيوني "Opioid Peptides" (لأن مناك توحديين لم يؤثر عليهم) البيبتايد الأفيوني والجليوتومروفين لا أهمية تسريب الأمعاء (Intestinal Permeability) لهذه المواد لمديهم قليل جداً وبالتالي الكمية التي توجد في الدم من الكازومورفين والجليوتومروفين لا أهمية لها ولا تأثير لها على المخ. إذا كيف تتم الرعاية الأسرية؟ وما هي الخطوات التي يجب أن تتبعها ؟ وهل هناك فترة حرجة للطفل التوحدي؟ وما هي مظاهر التحدن لدى الطفل التوحدي؟ وما هي مظاهر التحمن لدى الطفل التوحدي؟ أن ما يجب عمله من قبل الأسرة هو:

تحليل بول للمصاب التوحد وهو اختياري Urine Peptides Test ، وإعلام من يتعامل مع التوحدي سواء في المنزل أو المدرسة أو كل فرد يتعامل مع التوحدي ، بإنه سيخضع لحمية خالية من الكازين والجلوتين مع الشرح ليهم عما نكر أنفاً. و مراقبة وتدوين سلوكيات المصاب التوحدي قبل بدء الحمية وأثناء الحمية.

وقد يتساعل الأباء والأمهات هل يتم البدء بهذه الطريقة مرة واحدة أو على مراحل؟ الواقع إن البداية تتم عن طريق إزالة الحليب ومشتقاته من الطعام الخاص بالطفل المتوحدي فإذا لوحظ التحسن لا تقدم الحنطة والشعير والشوفان

والجاودار في غذاء الطفل التوحدي. ويتساءل بعض أولياء الأمور هل سيستمر البني مدى حياته على الحمية؟ نعم ويجب أن تكون الحمية صارمة جداً دون تهاون بدواعي الشفقة والرحمة على الطفل حيث ستكون هناك آثاراً سلبية في حالة الإخلال بالحمية وتعتبر المرحلة الحرجة من 14 إلى 21 يوماً من بدايسة الحمية ، حيث تشير تجارب أولياء الأمور إلى حدوث نكسة لأبنائهم التوحديين تتلخص بما يلي-:

- التعلق والعاطفة المتزايدة.
  - البكاء والأنين.
  - 3. الخمول والكسل.
- از دیاد مرات التبول و التبرز.
  - الألم والتألم.

ويعزي الباحثون حدوث هذه النكسة إلى انقطاع مادة البيبتابد الأفيدوني (Opioid Peptides)عن الجسم، وتعتبر هذه العلامات ايجابية للغاية ، رذلك يجب الاستمرار في الحمية. والإيضاح ذلك فإن الكازيين يمكن إزالته من الجسم خلال أسبوعين، بينما إزالة الجلوتين تحتاج فترة تتراوح ما بين خمسة إلى سبعة أشهر قبل أن يتم التخلص منها نهائياً في الجسم ، وعوداً إلى النكسة نجد أنها علامة جيدة، وحيثما تم ذكر ذلك سابقاً فإن إيعاد هذه المواد المخدرة ، تعتبر بمثابة العلاج الإنسان (مدمن) ذلك إن التوحدي عندما يكون قريباً جداً من والديه أو من يقومون برعايته البحث عن الكازيين والجلوتين اللذين تم ابعادهما عنه لتحمين حالته، فإنه في حالة الإخلال أيضاً بالحمية ، ستكون هناك ردود أفعال عكسية مرحلية تنتهي ما بين 12 - 36 ساعة، حسب الكمية التي تتاولها الطفال

من الجلوئين أو الكازيين إذا تم التعرف على مصدرها وضبط الحمية من جديد، وتتلخص ردود الأفعال في:

- النشاط المفرط
- السلوك العدواني.
  - سلوك الهلوسة.
- أحياناً الطفح الجلدي.
- اضطرابات في حركة المعدة.

# أما بالنسبة لعلامات التحسن التي سنطر أعلى التوحدي فهي كالتالي:

- از دیاد معدلات الترکیز و الانتباه.
  - أكثر هدوءاً واستقراراً.
- انخفاض معدل السلوك العدواني وسلوك ايذاء الذات.
  - تحسن في عادات النوم.
  - تحسن في الاتصالات الشفهية والغير شفهية.
    - تحسن في التناسق الجسدي.
- تحسن في عادات الطعام (أي أن التوحدي سينتاول أطعمة جديدة لم ينتاولها من قبل)

هذا ومن المعروف أنه لا توجد ضمانات بحدوث النتائج المتوقعة ، بالنسبة لكل طفل توحدي يطبق الحمية ، ولذلك فإن الهدف المنشود ، اعطاء أولياء الأمور الأمل في علاج أطفالهم التوحديين عن طريق التدخل العلاجي بالحمية الخالية من الكازيين والجلوتين.

لهذا يجب على أولياء الأمور الاستعانة بأخصائيي التغذية المعتمدين قبل تغيير طعام لمبنائهم التوحديين ، وذلك لعمل قوائم طعام نتتاسب والحاجة الغذائية للفرد في اليوم الواحد .

### الوالدان هما الطبيب الحقيقي المعالج لابنهما التوحدي

لا تستغرب من أن يكون والد الطفل التوحدي هـو الطبيـب الحقيقـي المعالج لطفله التوحدي فهو يبحث عن أي علاج لابنه في أي مكان وزمان ، والأب المهتم الحريص يطلع على كل ماهو جديد في محيط اعاقـة ابنـه فهـو الوحيد الذي يستطيع أن يجزم بأن ابنه التوحدي أو ابنته التوحدية قـد أظهـروا تحسنا ملموسا أو واضحا بعد تتاول المصاب التوحدي الملاحـق الغذائيـة . . وأكرر لا تستغرب أن يكتشف الأب أو الأم علاجا لحالة طفلهم المصاب بالتوحد

### فرط الاستثارة الانتقائية

تستخدم عبارة فرط الإستثارة الانتقائية المثير لوصف ظاهرة يركز فيها شخص على جانب واحد لشيء أو محيط بينما يتجاهل الجوانب الأخرى . ويبدو أن العديد من الأشخاص المتوحدين لديهم هذه الرؤية الضيقة . وقد وصفت هذه الظاهرة أولاً سنة 1971 من قبل (لوفاس ، شريبمان ، كوغيل وريهم في U.C.L.A.).

تحتوى الأعمال البسيطة حول التوحد على العديد من القصص عن كيفية تركيز الأطفال المتوحدين على شئ ما أو على جانب واحد من شمئ بينما لا ينظرون إلى الجوانب الأخرى للوسط المحيط بهم . ويشير بعض المختصين أن هذا هو السبب في شكك الأبوين في أن طفلهما أصم ، ويقوم الأبوان أحيانا

بفحص سمع طفلهما بطرق أباريق وأدوات القلي خلف ظهر طفلهما و لا يرد الطفل على هذا الصوت غير المتوقع . وعلى كل حال ، وفي مواضيع مختلفة يتضح أن هؤلاء الأطفال يستطيعون السمع كما في الحالة التي يكون فيها الطفل قريبا عندما يفتح والده غلاف حلوى .

أختبر الدكتور / لوفساس ايه آل أو لا هذا المفهوم الخساص بفرط الانتقائية المثير لدى الأطفسال المتوحدين بأن أمر كل طفل بالضغط على ذراع رافعة مع عرض مثيرات مختلفة في نفس الوقت (نور وصوت وليس على سبيل المثال) . وعندما ضغط الطفل على السنراع الرافعة أعطى قطعة حلوى مكافأة له . وتم عرض الجوانسب الثلاثسة للمثير المركب في حالة اختيار كل على حده لاحقا . وكانست النتائسج أن الأطفال ضغطوا على الذراع الرافعة عند عرض مثير واحد فقط مسن المثيرات الثلاثة .

فمث لا يضغط طفل على النراع الرافعة عند عرض النسور ولكنم لا يضغط عليه عند عرض الصوت وحده و لا عند عرض اللمس وحده و وزعم الدكتور / لوفاس وزملاؤه أن الطغل التوحدي أنتبه خلال المرحلة الأولى من التعليم على واحد فقط من الجوانب الثلاثة للمثير المركب أكثر من الجوانب الثلاثة جميعها .

إن فكرة الاستجابة لجانب واحد فقط من عدة جوانب أو أبعاد لشيء ما قد تجعل من الصعب على الطفل التوحدي معرفة عالمه . فمثلاً إذا تم تعليم طفل كيف يفرق بين شوكة وملعقة فإن الطفل قد ينتبه أو يركز على اللون) وهو جانب بارز جداً أكثر من تركيزه على الشكل .

وفي هذه الحالة سيجد الطفل صعوبة كبيرة عند محاولة تحديد ما هي الأداة النافعة للاستخدام . إننا لا نعرف سبب وجود هذه الرؤية الصنيقة لحدى الأفراد التوحديين . وتتص إحدى النظريات أن هؤلاء الأفراد ولدوا مع تركيز كثير جدا ونتيجة لذلك يكون من الصعب عليهم زيادة أو توسيع نطاق انتباههم . وتقول نظرية أخرى إن هولاء الأفراد لا يمكنهم المتابعة أو الانتباه الوسط المحيط بهم كاملا لأنه قد يكون مربكا كأن يؤدي للإثارة المفرطة . ونتيجة لذلك قد يحاولون تبسيط حياتهم بالتركيز على جزء صغير فقط من عالمهم الأثار حيث يبدو أن العديد من الأقسراد التوحديين يظهرون فرط الإستثارة الانتقائية و من المهم مساعدتهم في توجيه انتباههم للجوانب ذات الصلة لشيء ما أو الوسط المحيط بهسم . فمثلاً عند تعليم طفل توحدي اختيار نفاحة من كيس يحتوي على فمثاح وبرتقال يجب أن يعلم الطفل الانتباه للون والمادة .

وفي المقابل عند تعليم الطفسل العشور على سيارة العائلة مسن بيسن العديارات الموجودة في الموقف ينبغي على الطفسل أن يوجه انتباهه للون والشكل.

# التوحد والاضطرابات النمطية النمائية

### أسباب الاضطرابات النمانية

يظهر التشخيص مجموعة من السلوك وهذه السلوكيات ناتجة عن اسباب عديدة ومتنوعة، وتوجد فروقات كبيرة بين الاشخاص المصابين، فقد يظهر بعضهم ممن تكون حالات إصاباتهم خفيفة تأخرا بسيطا في نمو اللغة بينما تتأثر بشكل أكبر قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، ويتمتعون بمهارات متوسطة لو فوق المتوسطة في مجالات النطق والذاكرة والاحساس بالمكان ومع ذلك يجدون صعوبة في الاحتفاظ بخيال واسع في حين تحتاج الحالات الاكثر شدة الى دعم مكثف للقيام بابسط المهام اليومية.

هذه الاضطرابات تحدث في كل انحاء العالم بغض النظر عـن الفــرق واللون والطبقة الاجتماعية والوضع الاسري.

وقد اظهرت الابحاث والدراسات ان العائلة التي لديها اية حالة هي تماما مثل أية عائلة أخرى باستثاء انها تختلف في شيء واحد فقط وهي انها تعاني من ضغط نفسي نتيجة لوجود مثل هذه الحالة لديها. ويعتقد الاطباء ان هذه الاضطرابات تتتج عادة عن مشاكل في الجهاز العصبي المركزي للشخص المصاب.

ويفدر الباحثون بان 15-20% من الاشخاص الذين يستم تشخيصهم بالتوحد لديهم اضطراب في الجهاز العصبي المركزي ومن المحتمل ان يكون هناك اسباب عديدة لاشكال صعوبات التواصل والتفاعل التسي تسشاهد عند الاطفال.

وقد ربط الباحثون بين عدة اشكال من الاضطرابات التطورية بسمات التوحد.وهذه الاضطرابات التطورية تتضمن اضطرابات في عمليات الايض مثل (Phenyl ketanuria) والاختلال الوظيفي المستمر في الجهاز العصبي مثل (lesch- nyhan syndrome) والاضطراب الجيني المحدد مثل متلازمة مثل (fragile x syndrome + tuberous sclerosis).

# لماذا يكون التشخيص صعبا على الاطباء؟

غالبا ما يكون لدى الاطفال الذين يعانون من الاضطرابات النمائية بعض الاعراض في سن مبكرة ولكن معظم السلوكيات المرافقة لهذه الاضرابات مثل (الحركات المتكررة وعدم الاستجابة والانفعالات) ترى في كل الاطفال في الاعاقات الاخرى مثل التخلف العقلي الشديد او اضطرابات اللغة. ويجب ان يستبعد الاطباء كل الاحتمالات الاخرى قبل تشخيص هذه الاضطرابات، ومسن الاحتمالات الاخرى التي يجب استبعادها (ضعف العسمع والنظر) وبعض الاضطرابات للجهاز العصبي واضطرابات الجينات واضطراب اللغة المحدد والتخلف العقلى.

ويجب ان تؤخذ نقطة اخرى بعين الاعتبار وهمي ان هناك مراحل اساسية لتطور الاطفال ومقاييس متعارفاً عليها دوليا وهمي ما يستم قياس الانحراف عنها ومعرفة شدة الحالة.

# اسباب التلعثم والتلتأه

اسباب حدوث التلعثم لو التأتأة لدى الاطفال وما هي لنواعها؟ وهل هناك اساليب للتغلب على هذا التلعثم ؟

### للتلعثم اسباب عضوية، بيئية ونفسية على النحو التالى:

#### 1- الاسباب العضوية ونلاحظ وجودها من خلال:

- ◄ نظرية التداخل السمعي: ويكون خلف التأتأة خلل في الادراك السمعي،
   ويبدو في صورة تأخر وصول المعلومات المرتدة.
- \* نظرية اضطراب التوقيت: وهي نظرية تفسر الامر على ضوء التتاول النفسي، وتشير الى حدوث تشوش في توقيت حركة اي عسضلة، لها علاقة بالكلام مثل الشفتين والفك. وفي العموم يجب على الاهل ان يعرفوا، ان عوامل النطق الصحيح وسلامته تتطلب من الناحية العضوية:
  - سلامة الاذن التي تستقبل الاصوات.
  - سلامة الدماغ الذي يحلل الاصوات.

### 2- الأسباب البينية

يكون تأثير البيئة في كثير من الاحيان اقوى واشد تأثيرا من الاسباب النفسية والعضوية، ويبدأ هذا التأثير بعد السنة الثانية من العمر، بالإضافة السى ان الضغط النفسي يماهم بشكل ما في اظهار تلك العلة، وفي بعض الاحيان نرى ان بعض الاهل يجبرون الطفل على الكلام، وهو ما يزال في سن الثانية لو الثالثة من عمره، الامر الذي يسبب له اضطرابات في الكلام، كما ان بعض الآباء يأمرون اطفالهم بإعادة الكلمة التي قالوها بتلعثم، ويطلبون منهم التحدث ببطء، لو يقولون للطفل كن حذرا. وفي اغلب الاحوال فإن هذه التعقيبات تجعل الاطفال قلقين، الامر الذي يؤدي الى تلعثمهم بشكل اكبر وهنا تتفاقم المشكلة،

ونلاحظ في اوقات كثيرة ان بعض الاطفال يستمرون في استخدام لغتهم الطفولية بسبب الدلال وتشجيع الكبار لهم على هذه اللغة.

## 3- الأسباب النفسية

يعتبر الجدل العنيف او المستمر في الأسرة، مصدر قلق لكثير من الاطفال، مما يؤدي الى التوتر داخل الاسرة وبالتالي تلعثم الاطفال، ونلاحظ ان خوف الطفل من ان يبدو بطيئا او بليدا، وكذلك خوفه من انتقادات الآخرين يجعله يتوقع انه لن يتكلم بشكل جيد، ويشير بعض علماء التحليل النفسي، الى ان التأتأة عارض عصابي تكمن خلفه رغبات عدوانية مكبوتة، مما يعني ان التأتأة تأجيل مؤقت للعدوان، ويعتقد ان عدم تعبير الطفل عن مشاعر الغضب يعتبر سبباً رئيسياً للتعلثم.

#### أتواعسه:

• ما هي انواع التلعثم او التأتأة عند الاطفال ؟

توجد انواع عديدة من الثلعثم تصيب الاطفال وتختلف باختلاف مراحلهم العمرية وهي:

- ✓ التلعثم النمائي: ويكون لدى الاطفال الذين تتراوح اعمارهم بين 2 \_\_ 4
   منوات ويستمر لعدة اشهر.
- ✓ التلعثم المعتدل: ويظهر في الفئة العمرية من 6 ـــ 8 سنوات، ويمكن ان
   يستمر مع الطفل لمدة سنتين او ثلاث سنوات.

- ✓ التعلثم الدائم: ويظهر لدى الاطفال من عمر 3 ــ 8 سنوات، ويمكن ان
   يستمر معهم لفترة، الا اذا عولج بأسلوب فعال.
- ✓ التلعثم الثانوي: ومعه تبدو تكشيرة في الوجه، حركات الكتفين، تحريك
   الذراعين او الساقين ورمش العينين او تنفس غير منتظم.

#### العلاج

## اساليب المعالجة للتغلب على تلعثم الاطفال؟

في الغالب ان نسبة 50 إلى 80 في المائة من حالات تلعمه الاطفسال، تتحسن تلقائيا من دون تدخل خارجي، ويلاحظ ان التحسن يكون اعلمى لمدى الإناث منه لدى الذكور.

## ومن المفيد جدا للاهل مراعاة ما يلي للتغلب على هذه المشكلة:

- ✓ ينبغي عدم اجبار الاطفال على تعلم الكلام، الا اذا كانوا يتقبلونه، فلا بد
   للام من الانتباه لضروة التكلم الدائم مع طفلها، وهي تريه وجهها وفمها
   وليست معرضة عنه، وعليها التحدث معه ببطء.
- √ من المغيد تعويد الطفل على الكلام البطيء مع الايقاع او الموسيقى،
  وذلك باستخدام البدين او آلة موسيقية، وتعويد الطفل على القيام بعملية
  شهيق وزفير قبل كل جملة، فالتنفس يؤدي الى ابقاء الاوتار المصوتية
  مفتوحة.
- ✓ يمكن للأم تعويد طفلها على استخدام جهاز بندول الايقاع، الذي يـساعد
   في التحدث بمصاحبة ضربات بطيئة للبندول.

- ✓ يعتبر خفض القلق تدريجيا عند الطفل، بتجنب ابداء التعليقات عليه حول تلعثمه، مع تقديم المزيد من التقبل والاستحسان عندما ينطق بكلمة بشكل صحيح.
  - ◄ يمكن للأهل استخدام اسلوب الترديد او الاقتفاء كعلاج سلوكي للمشكلة.
- ✓ على الأم محاولة تحسين الوضع النفسي للطفل، خاصة اذا كانت التأتأة
   قد اعقبت صدمات نفسية مثل «موت قريب او حادث».
- ✓ يجب على الاهل عدم ارغام الطفل على سرعة الاستجابة، بينما هو في
   حالة فزع او توتر نفسى او ارغامه على الصمت اذا كان يصرخ.
  - ✓ في بعض الحالات يمكن اللجوء للندخل الجراحي.
- ✓ يمكن اعطاء الطفل بعض العقاقير الطبية المفيدة تحت اشراف
   الاختصاصى.
- ✓ على الأهل تقوية عضلات النطق لدى الطفل، وذلك بجعله ينفخ الفقاقيع
   او البالونات.
- ✓ اخيرا.. من المهم في الوقت نفسه وقبل كل شيء الكشف على انن
   الطفل وعلاج الانن الوسطى اذا لزم الامر وتجنيب الاطفال المضجيج
   والاصوات العالية التي تخرب السمع.

## الافراط في تتاول السكر المكرر

يعتبر السكر الأبيض في الطب الطبيعي أسوء اكتشاف عرفته البـشرية ولقد أظهرت دراسة علميه نشرت مجله العلم والطـب الأمريكيـة أن الـسكر الأبيض هو القاتل الأول في تاريخ البشرية وضحاياة أكثر من ضحايا الأفيـون والإشعاع الذري خصوصا لدى الشعوب التي تتغذى أساسـا بـالخبز الأبـيض والرز المقشور.

السكر المكرر ليس أكثر من طاقة يحرقها الجسم في عمليات التمثيل الغذائي و لا يحمل أي معادن او فيتامينات . السكر الأبيض الخالي من المقومات الحياتية كما نكرنا أنفا تمتصه الأمعاء بسرعة فيقوم البنكرياس بإفراز الأنسولين بسرعة وبكميات عالية لأعاده التوازن بالدم وهكذا يصبح الجسم في حلقه متعبه له بين ارتفاع وانخفاض بسرعة .

السكر الأبيض يستنزف مادتي البوتاسيوم والمغنيزيوم في الجسم ويؤكد الطب للحديث إن نقص هاتي المادتين يسبب مرض ارتفاع ضغط الدم .

الكثير منا يشكوا من النشاط المفرط والعصبية الزائدة لدى أطفال اليسوم مقارنه مع أطفال الأمس ،السبب الحقيقي لهذه المشكلة هسو إن أطفال اليسوم يتناولون أضعاف أضعاف ماكان يتناوله أطفال الأمس ، ولقد أثبتت التجسارب العلمية صحة هذا الاستتناج . فغي الولات المتحدة أجريت تجربه فسي احسد السجون وذلك بحنف وجبه الفواكه المعلبه والتي تحفظ عسادة بسمائل السسكر المركز من قائمه الطعام وكانت النتيجه ان خفت كثير المشاجرات بين السجناء انفسهم وبين السجناء وحرس السجن ، وفي تجربه مماثله اجريست فسي احسد المدارس الابتدائيه اظهرت نتائج مماثله .

وما نلاحظه أننا نتناول كميات كبيرة جداً من المسكر فهمو يسخل فمي تقريباً أغلب ما نأكل، والمشكلة انه مختبئ ومتوارى داخل هذه الأطعمة فلو تسنا لنا معرفة كمية السكر الموجودة مثلاً في المشروبات الغازية او الكيك على سبيل المثال لترددنا كثيراً في شرب أو أكل ما هو أمامنا أن علبه المشروب الغازي تحوي ما يقارب 10% سكر أي حوالي عشرة ملاعق وهي كمية بالا شك كبيرة. تقدر الكميه التي يتناولها الغرد منا سنويا بخمسن كيلوغرام.

أن ما يقوم به السكر من تخريب في الجسم يبدأ بتتبيط فاعلية الجهاز المناعي بالجسم. فلو تتاول شخص ما مقداره 100غرام في جلسة من السكر فإن قابلية كريات الدم البيضاء وعلى التصدي البكتريا بحوالي 60%. ويظهر تأثير السكر بعد 30 دقيقة من نتاول السكر وتستمر لمدة خمسة ساعات. وهذا يعني ان الجهاز المناعي يعمل بنصف طاقته الأصلية . فلو حسبنا ما نتتاوله يوميا من السكر لتوصلنا إلى نتيجة إلى نتيجة أننا نثبط جهازنا المناعي بصمورة كاملة ومزمنة، فلذا ليس من المستغرب يكون جسمنا عرضه للغير وسات والبكتريا وفي غياب الجهاز المناعي بصورة شبه كاملة .

ان من اهم أسباب لين العظام كما يراه الطب الطبيعي هو السكر المكرر وذلك لان السكر يزيد من حامضيه الدم وبالتالي يجبر الدم على سحب الكالسيوم من العظام لذلك نجد اول ما ينصح به مختص الطب الطبيعي المريض الدي يعاني من كسر في عظامه هو الامتتاع عن تتاول المسكر تماما ليعطي الجسم فرصه لترميم العظام المتضررة.

وقد يقول البعض منا اذا ماهي البدائل اننا الانستطيع الامتتاع تمما عـن الحلو علذا اقترح عليكم بعض هذه البدائل الطبيعيه:

كخيار اول، المحليات الطبيعية المرتكزة على الفواكه والحبوب، فعند نتاول هذه المحليات كما عند نتاولنا الفواكه الكامله سنستقيد من وجود الالياف والفيتامينات والمعادن فيها. لا يوفر عصير الفواكه المركز هذه الفوائد كاملسه ولكن طعمه لذيذ وهو صحي اكثر من السكر.

كما إن المحليات المرتكز على الحبوب كعصير الارز ومستخلص شعير الملت هي محليات صحية ممتازة. الحلويات الطبيعية كالعسل، سكر العنب،

ودبس التمر هي بديلة عن السكر الابيض والاسمر وعصير النرة المنتشر الاستعمال الخ....

## لنلقى نظرة على بعض هذه الخيارات الصحية:

- إ. حبات الغواكه هي الخيار الأفضل ومركزة للطبخ او الوجبات السريعة او المشروبات لاحتوائها على الالياف والفيتامينات والمعادن. تخلصوا من السكر وضعوا مكانه قطع فواكه مجففة كموز مهروس والخوخ او مركز التمر. وممكن استعمالها مع السوائل ايضًا.
- 2. عصير التمر ودبسه المصنوع من حبات التمر الكاملة، هو مصدر غذائي غني جدا لتوفيره الفيتامينات والمعادن والالياف وهو طعام كامل بالفعل. استعملوا حبات التمر الكاملة الممزوجة مع سائل بدلاً عن السدبس. او استعملوا التمر فسكر التمر مؤلف من فروكتوز كما لديه قدرة على التحلية بنسية 100%.
- 3. عصير الفواكر المركز: استعملوه بدلاً من السائل في وصفاتكم وتخلوا عن السكر او استعملوا كمية صغيرة من المحليات الطبيعية كالعسل او ابدلوا قطع للسكر بالفواكه المهروسة.
- 4. عصير الارز الاسمر: المصنوع باستخراج الانزيمات من الارز وهو عصير مكثف اسمر وحلو ولا يتسبب في عدم توازن السكر في السدم. وهو مؤلف من محلي الحبوب المالتوز، نوع من المحليات الموجودة في الحبوب مع قدرة على التحلية بنسبة 20% ومذاقه رائع على الخبر المحمص او البسكويت الناشف والساندويشات او الفاكهــه او وصــفات الحلوه.

- 5. عصير شعير الملت محلى المالتوز (المرتكز على الحبوب) مصنوع من الشعير الكامل ولونه اغمق، حلوه اقل، ونكهته اقوى من العسل. وشعير الملت يحوي على نسبة 100% من الشعير وهو خيار جيد الاستعماله على المائدة. وقد يكون مذاقه قوى على الاطعمة المطبوخة.
- 6. العسل: العسل الخام هو عبارة عن تركيبة من الفروكتوز والفلوكوز وهو كربوهيدرات مركبه مقارنة بالسسكر، والعسمل السذي يحسوي علسى كربوهيدرات بسيطة لديه تاريخه كطعام دوائي. بالاضافة السي نكهت الحلوه الطبيعية، فهو يحوي على كمية قليلة من البروتيين والفيتامينات والمعادن والانزيمات. وبسترة العسل نقيد عمل الانزيمات فيه لذلك تأكدوا من شرائكم للعسل غير المبستر من مصدر حسن السمعة، والعسل ممتاز للاستعمال في الاطعمة المطبوخة والمشروبات والمربيات.
- عصير القيقب: لديه طعم حلو اكثر من السكر. وهو مستخرج من اشجار القيقب. عصير القيقب ممتاز في المأكولات المطبوخة والمشروبات وعلى الحبوب والكعك المحلى واللبنة الخ
- 8. ستيفيا، ستيفيا ريبودانا هو عشب حلو مزروع في الباراغواي و هو حلو اكثر من السسكر بنسبة 30-40 مسرة. ولا يتحلس تحست الحسرارة كالاسبارتايم وليس هناك فيه أي ملونات. كما انه لا يرفع معدل السسكر في الدم و هو ملائم لمرضى السكري. تتوفر الستيفيا كسائل او كمسحوق الطبخ، فملعقة طعام واحدة من مسحوق الستيفيا تعادل كوب واحد مسن السكر الابيض. اما سائل الستيفيا فهو رائع لتحلية المشروبات السساخنة كالقهوة والشاي تكفي قطرة او قطرتان منه عادة.

ورشة من مسحوق الستيفيا يكفي لتحلية كـوب مـن الـمائل او زبدية من الحبوب الساخنة.

مع الستيفيا لا يتحول لون الوصفات المطبوخة الى بني. تتناسب الستيفيا مع الليمون، البندورة والفواكه والاجبان والزبدة والشوكولا والخروب.

9. الفروكتوز او ما نسميه بسكر نبات . الموجود في الفواكه والعسل. فالفركتور التجاري يأتي على شكل سائل او بلوري، واستخراجه من الفواكه ليس بالعملية المربحة لذلك فالفركتوز البلوري مستخرج من القصب السكري والشمندر، الفركتوز التجاري لا يحوي على اي مواد مغذية وقد يعاني الجسم من ردات فعل حساسية ومشاكل خطيرة في سكر الدم وفي الكوليستيرول.

#### توحد كاتر Kanner Autism

قدم كانر عام 1943 حالات 11 طفلا جرت متابعتها منذ 1938عبر مقال الإضطراب التحدي في التواصل الإنفعالي Autistic Disturbances of مقال الإضطراب التحدي في التواصل الإنفعالي Affective Contact والذين كانت قد جرت المبادرة بمراقبتهم عام 1938 والذي أوحو بإدائهم، ما إعتبره كانر متلازمة جديدة "توحد طفولي" Autism المتميز بعدد من الخصائص:

- حالة توحد شديدة Extreme Autism
  - الولع الشديد Obscssiveness
  - النمطية العشوائية Stereotypy
  - التقليد الكلامي المتكرر Echolalia

وبالنسبة لكانر فإن الفارق الجوهري بين النوحد والإنفصام هو مسرور المصابين بالإنفصام يشهدون مرحلة تطور طبيعية قبل ظهور عوارض الإنفصام عليهم بينما لا يشهد المصابون بالتوحد الطفولي سوى العزلة والتوحد الشديدين منذ أيامهم الأولى. وقد إعتقد أن التوحد ينتج عن خلل في عمليات التاطور والنمو وليس علة نفسية مكتسبة مكتسبة.

واللوحة الكلاسيكية التي تعرف توحد كانر" تتميز قصور مستدام في التفاعل والتواصل الإجتماعي. كما يبدر عن المصابين سلوكيات حصرية ومتكررة، وعشوائية، ونمطية، وللمصابين اهتمامات ونشاطات خاصة وعبثية. اما حدة هذه المظاهر تتفاوت بشكل كبير من مصاب إلى آخر وما إصطلح على تسميته "مدى الصحياع النمطيي" Pervasive Continuum . ونتدرج في الإضطرابات المصاحبة:

- التأخر العقلي ( 75-80 %)
- تكرار كلامي عشوائي وتقليدي -ببغائي-،
  - و نوبات صرعیة،
- و أضطراب الإنتباه التشت و وفرة الحركة ADIID
- إضطرابات في نتاول الطعام (الشهية الزائدة والشره العبثي او حصرية الشهية على الطعام)
   Pica, restricted variety
- الرغبة بأذية الذات SIB, Self Injurious Behavior والرغبــة فـــي الدغبة بأذية الأحاسيس SSB Self Stimulatory Behavior
  - اضطرابات مزاجية
    - عوارض إكتأب

## وقد عدد كاتر الخصائص التالية:

- الوحدانية والعزلة الشديدة
- preservation قلق، ورغبة جامحة في ألإنفلاق على الذات والوحدانية of sameness
  - ذاكر ممتازة
  - تكرار ببغائي متأخر للكلمات [Delayed Echolalia -
  - إستجابة بالغة الشدة للمثيرات Oversensitivity to Stimuli
    - محدودیة تنوع السلوکیات الإنسیابیة
      - قدرات فكرية كامنة
    - الإنتماء لأسر من طبقات إجتماعية مثقفة و ذكية.

إن إدراج ألإنتماء إلى الأسر العالية الثقافة ضمن المواصفات مرده إلى أن رواد عيادة كانر ينتمون في غالبيتهم إلى طبقات نو مدخول جيد.أما ميرة تعدرات فكرية كامنة فمرده إلى أن المصابين يمتعون بذاكرة ممتازة ومهارات حركية رشيقة (واعتقد الكثير من ألأهل والخبراء بجودة المستوى الفكري الكامن فيما لو أتيحت فرصة إطلاقها الدى المصابين بالتوحد). وهناك حقائق دامغة وملفتة بتمايز ونبوغ غير متوقع ومركز في مهارات معينة كالعمليات الحسابية مثلا التي تتم بمستوى أرقى من سائر المهارات بصورة قياسية.

## توحد أسبرجر Asperger's Autism

وفي العام 1944 نشر طبيب ألأمراض العمصبية النمساوي - دون معرفة مسبقة بأبحماث كمانر - ورقمة علميمة "Des Autistichen Psychopathen Des Kindesalter أي " العلة النفسية للتوحيد في سين الطفولة" The Autistic Psychopathy of Childhood

وأدرج أسبرغر صفات أربع مرضى لمن يعرفون حاليا "توحديون متفوقوا ألإداء الوظيفي "و بقيت ورقة أسبرغر في طي النسيان في الولايات المتحدة وفي غيرها من البلدان ألإنجليزية اللغة حتى ظهور ورقة لورنا وينغ في عام 1981 والتي ترجمت ألى ألإنجليزية مسندة بمرجعيتها إلى ما ورد في ورقة أسبرجر تبين أن بعض ملاحظات أسبرجر شابهت دراسات كانر، ومثل كانر ورد إستعمال كلمة توحد للتعبير عن "القصور في التعامل ألاجتماعي" وأضاف على ما أورد كانر:

- تكرار أكبر لإصابة الذكور في العلة النفسية التوحدية
- خياب التوحد في الطفولة المبكرة حتى ما بعد العام الثالث من العمر
- مسار نمائي طبيعي لإكتساب اللغة مع ملاحظة بعض العيوب في مجال استعمال الضمائر وعيوب لغوية أخرى.
- إحتمال تأخر في مراحل نمو المهارات الحركية مع ملاحظة خرق في
   إداء الحركات الرئيسية ومحدودية القدرة على التنميق.
  - صعوبات في التواصل الغير لغوي
  - ميزة ملفتة في عسر شديد في التواصل الثنائي التبادلي الإجتماعي
  - متعة القيام بعمليات برم وفئل المواضيع التي تبرم ( مسكات الراديو ...
    - صعوبة في التغيير أو في نقل ألأشاء من مكان "معتبر" لآخر
      - مهارات تذكر ممتازة
- إهتمام مركز لخاصية أو خاصيتين بوإستثناء سائر المزايا من نسشاط معين.

- مشاكل صفية في المدرسة تتمحور حول سلوكيات التركيز الشخصاني والرغبة في التصرفات التي تروق لمزاجهم بغض النظر عن تعليمات المدرس.

و هكذا تبين أن هناك تشابها كبيرا ما بين التوحد الكلاسيكي كما جايء على لسان كانر ومتلازمة أسبر غر التي تتميز بعدم وجود تأخر عقلي، وتطور أسرع لمهارات اللغة المحكية، وإضطرابات في إداء الحركات الرئيسية والتنسيق ما بينها.

## إضطرابات مشابهة

المقارنة التشخيصية للتوحد تضم عددا من الأطياف التوحديــة : مثــل إضـــطراب رات Rett Disorder و PDD-NOS إضـطراب أسبر غر والاضطراب النمائي النمطي Disorder

## المعايير الاستقصائية لإضطراب رات نشرحها في الشكل التالي:

يتميز إضطراب رات بأنه يحصل إثر فترة تطور طبيعية عوسدن فسي قياس محيط الرأس بعد أن كان طبيعيا إبان الولادة وذلك بعد مرور خمسة أشهر من النمو الطبيعي، وتبدأ التغيرات في الدني في قياس محيط السرأس وتحسول حركات البدين من القيام بمهمات إرادية وذات جدوى وظيفية إلى حركات يدوية نمطية عشوائية متكررة، إضافة إلى بروز أشكال من طرائق الوقوف والمسشي غير متنامقة، إضافة إلى تجنب المخالطة ألإجتماعية والميل إلى ألإنعزال. ومن كمل المعروف أن إضطراب رات ينتشر أكثر ما بين الإنساث – واحدة مسن كمل

10000، من ما بين الذكور. وقد اوردت النقاريرمؤخرا أن الجــين MECP2 المرتبط ب الكروموسوم X هو العيب النمائي المسبب لإضطراب رات.

## معابير تشخيص متلازمة رات Retts Disorder

## تصنيف ألأمراض العالمي رمز 299.80

## أ- المعايير الآتية كلها:

1- تطور طبيعي لمرحلتي ماقبل الولادة وحول الولادة-على ما يبدو

2- تطور نفس حركي طبيعي خلال ألأشهر الخمسة الأولى-على ما يبدو

3- قياس محيط الراس لدى الوليد في حدود الطبيعي

## ب- تغير في وتيرة النطور - بعد مرحلة تطور طبيعية - في:

1- تراجع في قياس محيط رأس الوليد ما بين الشهر الخامس و 48

2- تراجع وفقدان مهارات وظیفیة كانت قد إكتسبت ما بین الشهر 5-30
 وتتامی تطور حركات نمطیة عشوائی كالتلویح أو التصفیق بالیدین

3- فقدان التآلف ألإجتماعي باكرا-علما بأن تلك المهارات تتنامي
 تدريجيا

4- ظهور حركات غير متناسقة على طول الجذع مما يسبب وقفة غير طبيعية أو طريق سير ملفئة دون وجود عيوب عضوية حركية

5- قصور إتصالي ملفت بثا و إستقبالا بالتلازم مع تخلف نمائي حس حركي

وهذا ما يتشابه مع إضطراب نعب الطفيل الغيس متتامعي أو متلازمة Disintegrative Disorder ويسمى كذلك الخرف الطفولي أو متلازمة Application Dementia Infantilis, ويسمى كذلك الخرف الطفولي أو متلازمة هيللر أو الذهان الغير متناسق Disintergrative Psychosis التعرب في المناسق المناسق من العمر، ثم يبدأ ألإنحراف و التدني الملحوظ في مجالين على الأقل من ألمجالات ألآتية: مجال اللغة والتواصل، ومجال مهارات العلاقات التكيفية ألإجتماعية، أو مجال السيطرة على التبول والتغوط، مجال الهو واللعب، مجال المهالرات الحركية. أما التأخر الذهني فهو صفة ملازمة إضافة إلى مؤشرات إضطرابات دماغية أخرى مثل النوبات الصرعية وتغيرات ملفتة في التخطيط الدماغي. إن إنتثار إضطراب نمو الطفل الغير منتاسق هو أقل من إنتشار حالات التوحد.

## المعابير التشخيصية لمتلازمة هيللر

## تصنيف الأمراض الدولي تحت رمز 299-10

- أ- تطور طبيعي في المجالات النمائية للسنوات للعامين الأولين على الأقـــل
   بما في ذلك المهارات التواصلية النطقية واللغوية الأخـــرى، والعلاقـــات
   ألاجتماعية، واللهو والسلوكيات التكيفية.
- ب- فقدان ملحوظ في ممارسة المهارات المكتسبة (المهارات التي كانت قد
   إكتسبت خلال التطور الطبيعي) وذلك قبل بلوغ السنة العاشرة من العمر
   في مجالين على ألأقل من المجالات التالية:
  - 1- اللغة حبثا وإستقبالا
  - 2- المهارات الإجتماعية والتكيفية

- 3- ضبط التبول و التغوط
  - 4- اللهو واللعب
  - 5- المهارات الحركية

## ج- عيوب في ألإداء الوظيفي في مجالين من المجالات ألآتية:

- 1- قصور كمي في السلوكيات الإجتماعية (عيوب في المسلوكيات الغير
   كلامية، فشل في إقامة علاقات إجتماعية، فقدان القدرة على تبادلية
   العلاقات الإجتماعية والعاطفية)
- 2- قصور كمي في التواصل (تأخر أو بطء التواصل الكلامي، العجز عن المبادرة بالتحدث أو بمواصلة التحادث، استعمال الانمطي متكرر للتعابير الكلامية، العجز عن المداعبات الكلامية (Make believe plays)
- 3- محدودية ممارسة السلوكيات النمطية المتكررة، أو الإهتمامات، أو
   النشاطات بما في ذلك تلك المتكررة بشكل إعتباطي

## د- إنعام المواصفات المتوفرة في الإضطرابات النمائي او تلك المتعققة بأنفصام الشخصية

تشخيص PDD-NOS يوضع في حال تبين وجود "إضطراب نمائي نمطي شديد" في المهارات الإجتماعية أو التواصلية الشفهية أو الغير شفهية، أو عندما تكون هناك سلوكيات عشوائية نمطية، أو إهتمامات غريبة أو نـشاطات عشواية لاتعتبر "مميزة للإصابة بالتوحد" فيعد المصاب بهذه الظاهر شبيه بالتوحد وليس توحدا. وهناك إختلاف دائم لدى ألإختصاصيين والعلماء في مدى تمايز التوحد عن هذا ألإضطراب. من المهم ملاحظة أن معظم المحصابين بدرجات شديدة وعميقة من التأخر الذهني يقومون بتأديمة سلوكيات (قفر

عشوائي، تصفيق متكرر، حركات محشوائية متكررة ) وذلك البعني أنهم بالضرورة مصابون بالتوحد.

إضطراب أسبرغر فيشابه في معاييره التشخيصية التوحد النموذجي، باستنتاء أن في إضطراب أسبرغر لا يلاحظ سريريا وجود تأخر نمائي ملحوظ في مجالات اللغة والمعرفة، والسلوك التكيفي، وقد إصطلح من قبل ألإخصائيين وألاسر والمصابين أنفسهم على إطلاق تسمية إضطراب أسبرغر أو صفة "التوحديون ذوو السلوك المتقدم نمائيا High Functioning Autistic ومن خبرتنا الذائية نجد أن المصابين بإضراب أسبرغر يتميزون يتفوق واضح عن المصابين بالتوحد ولا تتوفر لديهم صفاة التأخر الشديد التي تميز المصابين بالتوحد وغير التوحد من ألإضطرابات المشابهة.

## المعايير التشخيصية لإضطراب أسبرغر

## التصنيف الدولى للأمراض ترميز رقم 299-80

- أ- تجلى قصور كمى في النفاعل ألإجتماعي في مجالين من الجالات الأنية:
- 1- قصور ملحوظ في في إستعمال السلوكيات الغير التخاطبية تواصل غير كلامي- كالتواصل عبر النظر من خلال العينين (التعبير السوجهي، أو التعبير من خلال حركة الجسم، أو من خلال الإيماء لتامين التفاعل ألاجتماعي)
- 2- فشل في إقامة تواصل مناسب مع الأتراب من المستوى النمائي المشابه.
- 3- فقدان المعي التلقائي لمشاركة الغير متعة الإهتمامات والنشاطات (عدم
   المبادرة بأية سلوكيات تظهر المشاركة في النشاطات المطروحة)

- 4- فقدان الشعور بالمشاركة في مبادلة المواقف العاطفية والإجتماعية (أخذا وعطاءا)
- ب- محدودية تكرار السلوكيات النمطية، في الإهتمامات والنشاطات في إحدى
   المجالات التالية على ألأقل)
- 1- ألإنهماك في تكرار سلوك عشوائي أو أكثر، وحصرية التمسك بإهتمامات غير طبيعية من ناحية التعلق الشديد بسلوك معين والتركبز عليه.
- 2- التعلق المطلق دون مواربة في سلوكيات أقرب ما تكون من السروتين
   السلوكي او الطقس الممارس.
- 3- أداءات حركية نمطية وعشوائية متكررة ومتلاحقة (كبرم ألأصابع ،أو
   التلويح بالكفين، أو حركات متكررة متشابهة لكافة محاور الجسم)
  - 4- التعلق الشديد بأحد أجزاء الأشياء.
- ج- يؤدي ألإضطراب إلى خلل شديد في العلاقات ألإجتماعية وغير نلك
   من النشاطات الوظيفية المهمة
- د- ليس هناك من تأخر نمائي ملحوظ في مجال اللغة (كاستعمال جملة من كلمة واحدة في السنة الثانية من العمر والتمكن من صياغة جمل في السنة الثالثة من العمر)
- ه- ليس هناك من تأخر نمائي ملحوظ في مجال المعرفة او في إكتساب مهارات الحياة اليومية أو السلوكيات التكيفية (ما عدى تلك المتعلقة بالنبادل ألاجتماعي) إضافة إلى ما يتميز به الطفل من حب للأستطلاع لما حوله

و- إنعدام المواصفات المتوفرة في الإضطرابات النمائي او تلك المتطقة بأنفصام الشخصية

إضافة إلى الإضطرابات النمائية النمطية هناك إضطرابات أخرى تشابه الإصابة بالتوحد مثل ما يسمى بمتلازمة الكرومسوم إكس الهش Syndrome ويعتبر هذا ثاني أثر مسبب للتأخر الذهني بعد متلازمة التثلث الصبغي، ويتسبب في همشاشة الكرموسوم إكس تمدد مكون عصوي Methylated على الكوموسوم إكس ويمكن التحقق من ذلك عبر إجراء فحص على DNA المرتبط بهذا الكروموسوم.

وقد بينت الأبحاث التي أجريت على إنتشار متلازمة كروموسوم إكسس ألهش أن هناك تبين أن مابين 5 و 10 % من المصابين تتوفر لديم معايير تشخيص التوحد وتبين من جهة أخرى أن 20% من مصابي التوحد مصابين لديهم كروموسوم إكس الهش، وهناك تداخلا في نسب ألإصابة بالمتلازمة والتوحد إلى نسب عالية .

يبدو أن هناك تشابها مع "طيف" كروموسومي آخر وهو متلازمة لاندو كليفنر Landau-Kleffner Syndrome يحصل خسلال ألإصسابة بهده المتلازمة-التناذر - بالعجز الكلامي Apasia يحصل خسلال ألإصسابة ونلك إثر فترة تطور طبيعية في مجال النطق واللغة. عادة ما تبدا عناصر المتلازمة بالظهور في السن الرابعة من العمر وهناك إحتمالات إمتداد بدء الإصابة مابين العام الواحد والسنة الرابعة عشرة من العمر يفقد المصاب تدريجيا مهارات فهم وإدراك اللغة لدرجة أن ألأهل يعتقنون أن اينهم أصيب بالصمم، لقد كان معتقدا أن متلازمة الآيدو كليفنر هي مرض صرعي ولكن تبين من خنال العسلاج أن

التحسن أللاحق بنوبات الصرع لأ يتصاحب بالضرورة مع تحسن في مجال فقدان اللغة المتزايد،

وقد جرت ألإستعانة بفحص Magneto-Encephalography للحد من اللغط المحيط بتشابه متلازمة - لاندو -كليفنر وسائر أطياف التوحد، وتبين من نتائج الفحوصات تم إكتشاف أن نسبة مئوية ملحوظــة مــن حــالات الــصرع الطفولية تصاحب ألتوحد وحالات ألإضطراب النمائي النمطي PDD-NOS.

هذاك عدة حالات تتشابه بشكل أو بآخر مع التوحد مثل إنفصام الشخصية، وألإضطرابات التواصلية، وحالة قصورالبكم الحصرية، وحالات القصور الحسي، ومتلازمة توريت Tourette Syndrome ، و الحرمان النفسي ألإجتماعي، والتخلف العقلي .

كيفية تشخيص "أطياف " الإعاقات النمطية النمائية الغير حصرية بما في ذلك " التوحد المنحرف Atypical Autism، وفقا للتصيف العالمي للأمراض تحت الرمز 299~80، تتدرج تحت هذا العنوان حين تتوفر الصفة على الحالات:

- ✓ التي يكون الاضطراب النمائي النمطي شديداً، في مجال التواصل الاجتماعي التواصلي، التبادل في التواصل.
- √ مهارات التواصل المحكية والغير محكية، وفي مجال السلوكيات النمطية
  - ٧ مجال الاهتمامات.
    - √ محال النشاطات.

ولكن ذلك لايستوفي شروط الحالات المتعلقة بالإضبطراب النمسائي Shzotypical Personality النمطي، لو إنفصام الشخصية أو ما يسسمى ب Disorder أو إضطراب تجنب ألاشخاص، على سبيل المثال تضم هذه الحالات التوحد المنحرف "Atypical Autism" والتي لا تتصف بمعايير التوحد إذ أن بدايات مظاهرها تتأخر زمنيا في الظهور بشكل ملحوظ

#### وجوب إجراء تقويم طبى شامل

ينصح بإجراء تقويم طبي شامل بما في نلك اليسسرة الطبيسة للأسسرة الصافة إلى فحوصات بدنية شاملة. إن الفحص البدني يمكس أن يكون مفيدا للتعرف إلى مستوى تطور اللغة (ضعف أر عيوب أو غياب اللغة)، كمات يمكن تحديد مدى التعاطي والتفاعل ألإجتماعي، ويكشف إمكانية سلوكيات غريبة مسابين غرفتي الفحص وألألعاب، وفقدان التوصل عن طريف البصر Eye to eye وسلوكيات تلويح اليدين المتكسرر وغيسر ذلك مسن السلوكيات النمطية المتكررة.

بالرغم من عدم وجود مختبرات وفحوصاب مخبرية حصرية للتوحد يمكن التوصية ببعض تلك الفحوصات:

- ✓ فحص بول المولود الحديث للتقصي عن وجــود محتويــات حمــضية
   عضوية (بالولادة) وغير ذلك من الاضطرابات الأيضية
  - ✓ فحص ال DNAعن وجود Fragile X
    - √ فحص سمعي

إن ظاهرة التحديق في الفضاء شائعة بين المصابين بالتوحد، وقد وردت العديد من النتقارير تغيد بتكرار حالات التحديق في الفضاء، والتي يجب ان نميز عن نوبات الصرع الخفيفة Absenceالتي يمكن أن ترافق حالات التوحد ونوبات الغيبوبة القصيرة الأمد عادة ما تنتهي بسرعة دون القدرة على تنكر ما حدث من خلالها. أما إذ لم تسرد هذه النوبات من خلال تحرير السيرة الطبية أو تحدد طبيعة هذه السلوكيات يجب أن نلجاً حينها إلى تخطيط الدماغ لتحديد طبيعة هذه العلوكيات.

إن إخضاع المصابين إلى الفحوصات الشعاعية يجب أن يتوفر خاصة في حالات صغر الرأس -غير الصغر الأسري Microcephaly، أو في حال تعرض المصاب لحادث معين، وإذا ما اكتشفت مظاهر مرضية عصبية معينة.

وهناك العديد من الفحوصات التي يمكن الإستعانة بها للمساعدة في المتويم. من تلك الإجراءات في مجالات علم النفس السعريري، وعلم السنفس التربوي، و مجال اللغة وعيوبها، ومجال الخدمة الإجتماعية، ومجال العلاج الفيزيائي والعلاج التأهيلي الوظيفي. يمكن أن يكون فريق التدخل المبكر المتعدد الإختصاص في مرحلة الطفولة المبكرة من افضل الأطر التي يتم منى خلالها تقويم المصابين بالتوحد وخاصة حيث يمون ذلك معقدا وصعبا. وعادة ما بتوفر تواجد هكذا فرق في المراكز العلمية ذات الصلة في الدولة المتطورة.

## اضطرابات التطور العامة غير المحددة

Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified PDD -NOS

لكي يشخص الطفل في هذه المجموعة:

" لا تنطبق عليها المقاييس الطبية لتشخيص أي من الأنواع الاخرى " ليس فيها درجة الاضطراب الموضوعة لأي من الأنواع الاخرى حسب الكتيب التشخيصي للجمعية الأمريكية للطب النفسي DSM - IV ، فإن هذه المجموعة تستخدم في حالات معينة، عندما يكون هناك اضطراب شديد في تطور التفاعل الاجتماعي، أو مهارات التواصل اللغوي وغير اللغوي، أو سلوكيات واهتمامات ونشاطات نمطية متكررة، وأن لا تكون المقاييس نتطبق على اضطرابات معينة في التطور ، إنفصام الشخصية (الفصمام)، اضطراب حيب النفس.

## المشكلات السلوكية لمرضى " التوحد "

## سوء الخدمات

إن المشكلة التي تواجه الأشخاص المصابين بالتوحد فيما فوق 16 عامًا هي سوء الخدمات ونقصها في المستشفيات ومؤسسات المجتمع والأسرة.. وكلها تحتاج إلى فهم عميق لهؤلاء الأشخاص.

أما الأشخاص أقل من 16 عامًا فالأمر سهل. لكن المشكلة أن المصابين بالتوحد يتأثرون بنقص الخدمات وسوئها، فيتعرضون للإحباط لعدم قدرتهم على استحواذ أي فكرة تطاردهم في حياتهم، حيث يعجزون عن فهم مطالب الحياة والتفاعل مع المجتمع.

وتكمن الخطورة في الضغوط النفسية التي تصيب هـولاء الأشـخاص. حيث يلجأ الواحد منهم إلى الطبيب النفسي وتصرف له الأدوية التـي يتناولهـا باستمرار فيصبح مدمنًا لها، ولأنها غير مجدية، تسبب لـه حـالات الهاوسـة فيصاب بأعراض الانفصام وتلك مشكلة أخرى.

## الرغبة الجنسية

ومن المشكلات التي يتعرض لها المصابون بالتوحد، نمو الرغبة الجنسية وظهور حالة الاستمناء عند الأولاد مما يدفعهم إلى ممارسستها - دون إدراك عادات المجتمع وقوانينه- أمام الناس في المكان العام.

كذلك يظهر لديهم الميل إلى الجنس بمظهر غير ناضح، فيكون لمديهم فضول طفولي متعلق بالأجماد، وقد يبادر أحدهم بسذاجة وبراءة إلى خلع ملابس الأطفال الآخرين.

أما الفتيات المتوحدات فإن عملية الحيض والعادة الشهرية غالبًا ما تبدأ لديهن خلال الوقت الزمني نفسه الذي تبدأ فيه عند الفتيات الطبيعيات. ولمواجهة الرغبة الجنسية لدى هؤلاء المصابين بالتوحد لا بد من عمل التوعية اللازمة لتقليل المخاطر الناجمة عن القيام بأمور تخالف معايير المجتمع وأخلاقياته، ومنسع المسصاب مسن ممارسة أي عمسل غيسر مقبسول اجتماعيسا. الي جانب ذلك لا بد من توعية الفتاة بالدورة الشهرية وتدريبها على استخدام أغطية خاصة من البلاستيك، وتوعية المراهقات بأمور الحمل والولادة.

## دور الآباء

والحقيقة أن للأسرة دورًا بالغ الأهمية في مواجهة مرحلة البلوغ عند المتوحدين، حيث يجب على الآباء مواصلة الجهد في تعليم القواعد المسلوكية العامة وقوانينها. كما يجب عليهم نتظيم وتوفير الفرصدة الملائمة للمشاركة الاجتماعية مع البالغين والمراهقين، واختيار رفاقهم بعناية ودقة.

كذلك يجب على الآباء تفهم حالة البالغين والمراهقين من المتوحسدين، للتعامل معهم بسلوك مدروس عند ظهور بوادر التمرد منهم.

## التطيم المناسب

أما في مجال التعليم فيجب اختيار التعليم المناسب لقدرات هولاء الأشخاص، وتدريبهم على إنجاز مهارات مناسبة تمنحهم جزءًا من الاستقلالية في حياتهم مثل (الرياضيات، الرسم، العلوم، التدريب على التعامل مع الحياة، والقراءة والكتابة، كيفية التعامل مع النقود والبيع والشراء).. وكنلك مهارات كسب الرزق والعناية بالنفس، وتطوير المهارات الاجتماعية، والتكيف مع الأخرين والتواصل.

## المتوحد رجلا

أما في مرحلة الرجولة فإنهم يحتاجون السي المسساعدة في تعليمهم سلوكيات ومهارات تناسب قدراتهم.

ومن الضروري أن تتعاون الأسرة في دراسة نفسية المتوحد وكيف نعده للحياة بما يتاسب مع ظروفه العقلية، وذلك في ارتياده مختلف الأمكنة مشل أسواق المواد الغذائية وتدريبه على ترتيب الصحف والمجلت وربما بيع الصحف وأعمال البريد والأعمال البسيطة التي لا تحتاج منه الاتصال بالأخرين. على أن يكون المتوحد تحت المراقبة، وأن نعامله معاملة خاصمة ونسوفر لسه الاحتياجات الضرورية مثل تأمين المواصلات وحمايته من الناس وكذلك عدم استثارته في أي وقت.

#### الانتباه ومشاكل السلوك لدى التوحديين

أن هناك سبب واحد فقط يوضح لماذا ينخرط بعض الأفراد التوحسين في المشاكل السلوكية ألا وهو الحصول على الاهتمام ، وقد تعلم هولاء التوحديين سلوك التمثيل أو التمرد والذي من خلاله يحصل على الاهتمام أو على سبيل المثال : التعزيز . و على الرغم من أن هذا الاهتمام الموجه السي التوحدي قد يكون سلبياً عندما يقول مقدم الرعاية على سبيل المثال ((لا تفعل ذلك)) فالطفل لربما مازال يفسر ذلك التفاعل على أنه تفاعل إيجابي.

عندما يميل الشخص للحصول على الانتباه بعد قيامه بمشكلة سلوكية فيجب على من يقوم بالرعاية أن يبذل كل ما في وسعة لتجاهل ذلك السلوك. وإذا كان ذلك مستحيلا وذلك خوفاً من أن يقوم الشخص بإيذاء نفسه أو الآخرين فعليه أن يقلل التواصل معه إلى الحد الأدنى بينما يبدي قليلا من التعابير الوجهية أو عدم إيدائها نهائيا (سواء كانت بالقبول أو الرفض).

لن الثبات على هذا المبدأ ضروري جداً إذ أن المشاكل السلوكية ستستمر عند حصول الشخص على اهتمام متقطع. وفي الحقيقة في حالة التعزيز المتقطع سيكون السلوك أقوى وأكثر مقاومة للتلاشى .

لقد تم تطوير عدد من الإستراتيجيات السلوكية لتوفير الانتباه للفرد ولكنها غير مشروطة بمشاكل السلوك وتشمل:

## ع تعزيز السلوك التفاضلي المناسب

## Appropriate Behavior Differential Reinforcement of

أن يتلقى الشخص اهتمام لسلوك مناسب (محدد مسبقاً)، على سبيل المثال عندما يقوم بعمل مهمة معينة و لمدة محددة وغير مرتبطة بمشكلة سلوكية عند إذ يحصل على الاهتمام الإيجابي.

## \* تعزيز السلوكيات التفاضلية الأخرى

## Differential Reinforcement of Other Behavior

أن يتلقى الشخص اهتمام لسلوك مناسب. على مبيل المثال عندما يتصرف الشخص تصرف لاتقا بشكل عام خلال فترة وقتية محددة دون أن يرتبط بمشكلة سلوكية حينئذ يتلقى هذا الفرد اهتمام ايجابي.

## × تعزيز السلوك التفاضلي الغير محتمل

## Behavior Differential Reinforcement of Incompatible

أن يتلقى الفرد الاهتمام للسلوك غير المحتمل مع مشكلة سلوكية ، على سبيل المثال عندما يجلس الشخص الذي تنتابه نوبات عصبية بشكل وديع وهادئ لفترة طويلة من الوقت حينئذ يحصل الفرد على اهتمام إيجابي.

## \* التحليل الوظيفي Analysis Functional

من الصروري أجراء تحليل وظيفي لمشاكل المطوكية للفرد ونلك لتحديد إمكانية توظيف السلوك كوسيلة للحصول على الاهتمام أو أن السلوك يحدث بسبب أسباب أخرى. (مثال البعد عن المواقف المتطلبة). يجب أن تشتمل معلومات التحليل الوظيفي على: من كان حاضرا ؟ وماذا حدث قبل واثناء وبعد السلوك؟ و متى حدث المعلوك؟ وأين حدث السلوك؟

ويعتبر الاهتمام ضروري للنطور الاجتماعي وهو أمر طبيعي للفرد الذي يمعي وراء اهتمام الأخرين. ولهذا فان المصابين التوحديين وذوي

الاضطرابات المتعلقة به يجب أن يتلقوا الاهتمام ولكن لا يجب أن يكون مشروط بمشكلة السلوك.

#### التوحد وطيف التوحد

## الإضطرابات النماتية الشاملة

استخدم مصطلح "اضطرابات النطور العامة "ابتداء من عام 1980 م ليكون مظلة لوصف مجموعة من الحالات تجمعها عوامل مشتركة، وليس وصفاً تشخيصاً وإن كان بينها اختلافات، وهي اضطرابات عصبية تؤثر على مجموعة من مناطق النمو الفكري والحسي، وعادة ما تظهر حوالي السنة الثالثة من العمر، ويجمع بينها العوامل المشتركة التالية:

- نقص في التفاعل والتواصل الاجتماعي
  - نقص المقدرات الإبداعية
- نقص في التواصل اللغوي وغير اللغوي
- وجود نسبة ضئيلة من النشاطات والاهتمامات التي عدة ما تكون نشاطات نمطية مكررة.

## التشخيص

قامت الجمعية الأمريكية للطب النفسي بإصدار كتيب تشخيصي بعد مراجعته وتقييمه في طبعته الرابعة عام 1994 م Diagnostic and ( DSM - IV ) ليكون دليلاً يستخدمه الأطباء والمختصين بالإعاقات الفكرية والسلوكية ، لتقييم الحالات المرضية التي

يتعاملون معها، وقد قسمت لضطرابات التطور العامة إلى خسس مجموعات، لكل مجموعة مقاييسها الخاصة وشروطها ، هذه الشروط يجب تقييمها وملاحظتها من طرف مجموعة من المتخصصين في هذا المجال ، للخروج بالتشخيص المناسب.

#### صعوبة التشخيص:

الكتيب السابق ذكره وضع مجموعة من البنود والقواعد ، ولكن ليس لاستخدامها كنقاط تشخيص بل كدليل توجيهي لتشخيص اضبطر ابات التطور العامة، كما أنه ليس هناك مقاييس واضحة لتقدير درجة الأعبراض المرضية وحدتها، لذلك فإن التفريق بين أحد المجموعات والآخر صعباً جداً ، فالطفل التوحدي Autistic child يمكن أن تتحسن حالته ويدخل مجموعة اضطرابات التطور العامة غير المحددة ( PDD-NOS) كمنا أن طفلاً أخبر يبدأ متخيصه كحالة اضطرابات التطور العامة غير المحددة ( PDD-NOS) وبعد مدة تظهر عليه أعبراض تجعلل تشخيصه اضبطراب التوحيد Autistic .

لابد أن نتنكر ، أنه مهما كان التشخيص لأي من الأنواع والمجموعات السابق نكرها فإن العلاج متشابه.

## ما هي مجموعات طيف التوحد:

- \* الاضطراب الترحدي Autistic disorders
  - م اضطراب ربتز disorder Rett's م
- \* اضطراب أسبير جر اضطراب أسبير جر Asperger's disorder

- × اضـطراب الـتحطم الطفـولي Childhood Disintegrative اضـطراب الـتحطم الطفـولي Disorder
- \* لضطرابات النطور العامة غير المحددة Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise

Specified PDD -NOS

# مشكلات التوحد والحلول

## مشكلات التوحد والحلول

الأساليب المعتادة في تربية الأطفال تقوم على أساس أن الطفل يكتسب سلوكياته من المجتمع حوله وبطريقة طبيعية ، وفي كل مرحلة عمرية هناك مكتسبات تعتمد على ما أكتسب قبلها ، ولكن الطفل التوحدي يختلف عن غيره من الأطفال وخصوصاً نقص التواصل الذي ينعكس على نقسص المكتسبات السلوكية ، وحصول سلوكيات غير مرغوبة ، وعدم فهم الوالدين لتسصرفات طفلهم يؤدي إلى تصرفات خاطئة في تعاملهم معه ، بينما فهم وتوقع هذه المشاكل يؤدي إلى تشجيع السلوكيات السليمة والبناءة ، وتتبيط المسلوكيات المشينة ، وهنا سنقوم بطرح بعض المشاكل ونبذة عن الحلول التسي يمكن الأستدلال بها ، ودائماً يجب الأعتماد على مشورة الطبيب المعالج فلكل حالة ظروفها وعلاجها.

## الاندماج الاجتماعي

الطفل التوحدي ينعزل عن العالم الخارجي من حوله، وحتى عن أقرب الناس إليه والديه، فليس هناك عواطف متبادلة معهم، ولحرس هاله، وتحمره للتواصل معهم سواء كان ذلك لغوياً أو حركيا، لا يستطيع التعبير عن احتياجاته أو طلب المساعدة من الآخرين ، لذلك يجب على الأم إحتصانه ودغدغت والحديث معه، فهي لن تضره إن هي أقتحمت عزلته، كما يجب إفهام الأم أن عدم تفاعلها معه لا يعني عدم رغبته بها أو بحديثها، كما أن الإستمرارية في ذلك من أهم نقاط النجاح.

## للصراخ وعدم النوم

الصراخ وعدم النوم ليلاً من علامات التوحد التي تظهر في عمر مبكر في الكثير من أطفال التوحد ، وقد تكون مصحوبة بالكثير من الحركة مما يستدعي رقابة الوالدين المستمرة وعنايتهم ، فتؤدي إلى إجهاد الطفل ووالديبه ، كما يحتاج الطفل إلى الرعاية النهارية فتزيد الأعباء على الوالدين ، ويزيد التعب والإرهاق ، مما يستدعي التناوب بين الوالدين لتقديم هذه الرعاية ، ومن الملاحظ أن السهر الليلي يقل مع التقدم في العمر بعض الأطفال يرغبون في ترك النور مضاء وأخرون يحبون الظلام ، البعض يحتاج إلى الهزهزة قبل النوم وأخرون يحتاجون إلى اللف في الملاية ، لذلك فإن معرفتك لطفلك وما في داخله من مشاعر هي الطريق للأسلوب الأفضل للمعاملة.

## نوبات الغضب والصراخ

نوبات الغضب والصراخ تحصل في أي مرحلة عمريه وقد تكون بدون أسباب أو مقدمات واضحة ، ولكن في الغالب هي طريقة للتعبير عن النفس والإحتياج ، فالطفل التوحدي تنقصه أدوات اللغة والتعبير أو كرد فعل للتعبير عن غضبه أو لتغيير عاداته ، وقد يستخدمها الطفل لتلبية طلباته ، فهو يعتمد على النمطية التكرارية في اللعب ، وقد تمتد النوبة الولحدة لعدة سماعات مما يضطر العائلة لتلبية طلبانه ، والطفل يتعلم من الاستجابة فيستخدم هذا الأسلوب عند كل احتياج ، وقد يستخدمها في الأماكن العامة وفي وجود الغرباء كوسميلة ضغط.

لمنع نوبة الغضب والصراخ يجب عدم الاستجابة لـــه وعــدم تنفيــذ احتياجاته (وذلك يحتاج إلى أعصاب حديدية وآذان صماء)، وتلبيتها بعد انتهاء

النوبة ..... ، وإفهامه ذلك باللعب معه والابتسام له ، وإعطاءه اللعبة المفضلة له ، وقد لا يكون ذلك بالشيء اليسير فقد تحدث في الأماكن العامة فتكون مؤلمة للوالدين وتكون نضرات الناس قاسية عليهم.

#### التخريب

البعض من أطفال التوحد يعيشون هادئين في صحمت في عدالمهم الخاص، وآخرون قد يكونون هادئين لبعض الوقت ولكن لا يستطيعون التعبير عن عواطفهم وأحاسيسهم ، لا يستطيعون التواصل مع المجتمع من حولهم ، قد يعيش مع لعبة معينة يلعب بها بشكل نمطي مكرر ، وهذا الطفل قد يعجب صوت تكسر الزجاج مثلاً ، فنجده يقوم بتكسير الأكواب ليستمتع بأصدوات التكسر ، وأخر قد يجد المتعة في صوت تمزق الأوراق ، فنجده يقوم بتمزيد الكتب والمجلات ليستمتع بأصوات التمزق ، وآخر قد يعجبه هدير المداء من الصنبور ، فنراه متأملاً المياه المتنفقة ، هؤلاء الأطفال يحتاجون المساعدة بالحديث معهم ، بإفهامهم الخطأ والصواب ، وإيجاد الألعاب المسلية وذات الأصوات ليستمتع بها وتكرار التوجيه بدون عنف.

#### الخوف

صور متناقضة تعبر عن نفسها في أطفال التوحد، فالبعض منهم يخاف من أشياء غير ضارة كصوت الموسيقى، أو صوت جرس المنزل (وقد يكسون السبب الحساسية المفرطة للصوت)، وقد نرى نفس الطفل يمشي في وسط طريق سريع غير آبه بأصوات السيارات وأبواقها، ومن الصعوبة معرفة مسببات الخوف ويحتاج الأمر إلى مراجعة لأحداث سابقة والرجوع إلى الذاكرة قد تنير الطريق لمعرفة المسببات، فخوف الطفل من الإستحمام قد يكون مرجعه

حصول حادث سابق كوجود ماء حار ، والأطفال الطبيعيين يعبرون عن خوفهم باللغة أو الإشارة ولكن التوحديون غير قادرين على ذلك ، وهذه المشاكل يمكن حلها إذا عرف أسبابها وتم التعامل معها بعد تجزئتها إلى أجراء صعيرة.

#### عدم الخوف

كما ذكرنا سابقاً من عدم خوفهم من أشياء خطرة ومتعددة ، وأن الخوف يمكن السيطرة عليه ، ولكن عدم الخوف بصعب التحكم فيه ، فهم يتعلمون عن طريق الحفظ ولكن لا يطبقون ما حفظوه في موقف آخر ، كما أن نقص الذاكرة وعدم القدرة على التخيل تلعب دوراً هاماً ، لذلك فإن الإنتباه لهم ومراقبتهم خارج المنزل ووضع الحواجز على الدرج والسبببيك مهم جداً، ومراعاة شروط السلامة في الأجهزة الكهربية وإبعادها عنهم.

## المهارات الأساسية

ينمو الطفل التوحدي بدون إكتساب الكثير من المهارات الأساسية ، مما يجعل مهمة التدريب على عاتق الوالدين عبناً كبيراً ، ولكن بالصبر يمكن تدريب الطفال على بعض المهارات مثل قضاء الحاجة ، العناية بالنفس ، أسلوب الأكل، وغيره.

## السلوك المحرج إجتماعيا

الأطفال العاديين قد يسببون الحرج لوالديهم بين الحين والآخر في وجود الأخرين ، والأطفال التوحديون يفعلون الشيء ذاته بصورة متكررة ولمدة أطول، وقد لا يجدي معهم الزجر والتتبيه، ومن هذه السلوكيات :

- تردید الکلام وخصوصاً کلام الأخرین.
  - لعق الأيدي والأرجل.
  - الهروب من الوالدين خارج المنزل
- العبث في المحلات ورمي المعروضات وتخريبها
  - الضحك من غير سبب
  - نوبات الغضب والصراخ

تلك المشاكل تصبب إحراجاً للوالدين مما يضطر البعض منهم إلى ترك طفلهم في المنزل طوال الوقت وهو أمر غير مرغوب فيه ، وفي بعض الأحيان تحتاج الأم إلى وجود مرافق خاص للطفل لرعايته، أو أن تقوم الأم بأستخدام رباط تمسك طرفه لمنع إبتعاده عنها، لذلك فإن مراقبة الطفل مهمة جداً لحمايته وحماية الأخرين ، وأن تقال له كلمة (لا) بصوت قوي ونبرات ثابت مسع تعبيرات واضحة على الوجه ، حيث سيتعلم أن (لا) نوع من الردع والتحريم ، أما الضرب فلا فائدة منه ، والطفل التوحدي يتعلم ولكن ببطء ، كما أنسه مسن المهم إظهار البهجة والشكر والإمتنان حين يمضي التسوق بدون تعكير ، ومكافئته على ذلك.

## إيذاء الذات

إيذاء الذات يتكرر بصورة واضحة عندما يكون الطفل غير مشغول بعمل ما أو لوجود إحباط داخلي لديه مهما قلت درجته ، وقد لوحظ ازدياد هذه الحالات في دور الرعاية لقلة الرعاية وقلة لنشغال الطفل ، مما يجعله يعبر عن نفسه بإيذاء ذاته ، وهذا الإيذاء يأخذ أشكال متعددة مثل عض الأيدي وضرب

الرأس في الحائط ، كما أنه قد يستخدم أدوات الإيذاء نفسه ، وعادة ما يكون ذلك مصحوباً بالغضب والتوتر.

أفضل وسيلة لعلاج الحالة هو معرفة سبب قلق الطفل واضلطرابه، وإشغال أغلب يومه باللعب، والأمر يتطلب الكثير من الصبر والملاحظة، وقد يكون السبب بسيطاً يمكن حله، ومن المهم عدم إعطاء الطفل أي اهتمام أو مديح وقت النوبة، ولكن إظهارها بعد انتهاء النوبة.

#### الإنعزالية

إذا كان الغضب وإيذاء الذات مشكلة ، فإن الإنعزالية مسشكلة تواجسه الطفل التوحدي ، فنراهم هادئيين منطوين ، ميالين إلى عزل أنفسهم عن المجتمع المحيط بهم بما فيهم والديهم ، ليس لديهم إهتمام باللعب أو الأكل ، حتى أن الوالدين قد يتخيلون عدم وجود أي قدرات لدى طفلهم، ولكسر حاجز العزلة فإن الوالدين يلاقون الكثير من الصعوبات لدمجه وتدريبه.

#### التغنية

الغذاء مهم لبناء الفكر والجسم ، وقد يكون الطفل قد تعود على تغذيسة سائلة أو شبه سائلة قبل ظهور الأعراض ، وفي محاولة إبخال التغذية الصلبة يرفضها الطفل ، فقد لا يكون لديه معرفة بتحريك فكيه لتتاول الغذاء الصلب وخصوصا الحجم الكبير منه فيقوم برفضه ، مما يؤدي إلى سوء التغذية ، كما أن طفل التوحد نمطي في سلوكه ، فقد يكون نمطياً في غذاءه ، فيتعود على نوع واحد من الغذاء ويرفض ما دون ذلك ، وعند تغييره يبدأ بالإستفراغ ، كما أن مطية الغذاء قد تؤدي إلى الإمساك الدائم والمتكرر.

#### مقلومة التغيير

الطفل التوحدي يعيش في عالمه الخاص ، منعز لأ عن مجتمعه، غير قادر على الإبتكار، يقوم بألعاب نمطية وبشكل مكرر ، وقد لا يتفاعل مع لعبته، بل أنه قد يرفض تحريكها، وقد يصاب بنوبة من الغضب عند محاولة التغيير، وقد يرفض الأكل لكي لا يغير من نمطية وضعه ، كما أنه يصعب عليه التكيف مع المكان عند تغييره، فقد يحتاج إلى عدة أشهر لكي يتعود عليه.

#### مشكلة الأكل

هناك أسباب عديدة لسرعة تهيج الطفل عند الأكل أو كرهه لنوع معين منه، ومنها:

- زيادة الحساسية للتكوين أو الطعم أو الرائحة مما يجعل الإحساس بالأكل غير مرغوب فيه مع تلذذ الأخرين به Hyperactivity
  - قلَّة الحساسية للأكل يزيل بعض الطعم المشوق للطعام Hypoactivity
    - المشاكل الحركية قد تجعل المضغ والبلع عملية صعبة ومؤلمة للطفل

هذه الفروقات الفردية ومعرفتها تساعد على وضع البرنامج المشالي لغذاء الطفل، أمّا إذا بدأ الطفل فجأة برفض نوع معين من الأكل سبق وتعدد عليه فيجب البحث عن الأسباب المؤدية إلى ذلك، وإذا كان الطفل ضعيف الأكل فيجب مراجعة عادات الأكل لديه ومن ثم تحليل المشكلة، ومن أمثلة ذلك:

- هل هذاك وجبات خفيفة وعدها ؟
- هل يرغب الأكل في أوقات مختلفة ؟

- هل يأكل في أي مكان في المنزل ؟
- هل يقوم أحد بتهدئة هياجه عن طريق الأكل ؟
  - كيفية قيامه بالأكل ونوعيته؟
  - ما هو الطبق المفضل لديه؟

#### تثبيت نظلم الأكل

## للمساعدة في تثبيت نظام معين للأكل نقترح ما يلي:

- ترتیب مواعید الأكل ، مع الأخذ في الإعتبار حاجات الطفل و إحساسه بالجوع.
  - أن يكون الأكل في مكان ثابت (طاولة الأكل)
  - وضع جدول ثابت للوجبات الخفيفة وعلى طاولة الأكل
    - إذا ترك الطفل السفرة ، أبعد عنه طبقه
  - إذا أراد المزيد من الأكل ، أطلب منه الجلوس أو لأ ، ثم ضع له الأكل
    - لا تترك طفلك يأكل أمام التلفزيون أو خلال اللعب
    - ابدء أكله بكمية صغيرة ، وعند انتهائه عليه أن يطلب المزيد.
    - أجعل طفلك يشارك بالكلام وقت الأكل ، وأن يعبر عن ما في نفسه
      - يمكن مناقشته عن الأكل من خلال الصور
  - يمكن استخدام الدمى واللعب للتعبير عن انفعالاته تجاه الأكل وأنواعه
- اجعلیه پختار ما یعجبه من الأكل ، وبعد ذلك یمكن إضافة الأنواع التــــى
   تر غبین بكمیات قلیلة
  - إذا كان يأكل المخفوق فيمكن إضافة أنواع أخرى مثل الموز والتفاح

 إذا كان لديه تحسساً لنوع من الأكل فيجب تغييره ، وأخذ نصيحة أخصائي التغذية.

## للنقطة الأولى: البدء في حل المشكلة خطوة خطوة Small steps

بداية نوع جديد من الأكل يحتاج إلى التدريج وبكميات قليلة مع الأخد في الاعتبار مقدرة الطغل الحركية والحسية ، فإذا كان لديه صعوبة في المسضغ فقد يفضل المخفوق ، ضع القليل من النوع الجديد داخل الخليط ، وإذا كان الطغل زائد التفاعل Over reactive ويفضل الأكل بدون ملح وبهارات ، فالبدء بالقليل من البهارات والملح وزيادته تدريجياً ، وإذا كان لديه نقص في الأكل الحاذق الحار فيمكن وضع التفاعل Under reactive ويرغب في الأكل الحاذق الحار فيمكن وضع كمية زائدة ثم إقلالها تدريجياً.

## النقطة الثانية : وقت الندريبTraining Time

في العمل على حل مشاكل الأكل يحتاج الطفل إلى المزيد من الوقت للتتريب ، وخلال العمل على إزالة المعوقات تأكد من تفاعله معك وإحساسه بالأمان. ومن خلال اللعب بالدمى ، أعطه القيادة ثم قده إلى ما تشاء ، أجعله يظهر شعوره وأحاسيسه تجاه الأكل وأنواعه ، كما يمكن إدخال نوع جديد من الأكل من خلاله.

النقطة الثالثة: استخدام الرمزية واللعب

بتنظيم اللعب بالدمى لتغيير سلوكيات معينة في الأكل يمكن وضع النموذج المطلوب من النهم إلى الرافض للأكل ، من الجائع إلى المتعبب من المضغ.

تكون البداية بالقيام بعملية الطبخ نفسها، الأكل وأنواعه، ثم يـــأتي دور الأكل والرغبات، قد تكون الدمية متعبة من المضغ مثلاً.

## هل تترك طاولة الطعام ؟

اجعله يضع حلاً ، أوحي له بفكرة قطعها إلى أجراء صعيرة أجعله يعبر عن ذلك.

ماذا تعمل الدمية عندما بكون الطعام قوى الطعم ؟ هل تقذفه ؟

قد يكون الحل في إختيار نوع آخر.

ماذا تصل إذا رفضت الدمية نوع الأكل الجديد ؟ هل تستطيع مساعدتها لتغيير رأيها؟

ساعده بالصورة والكلام للتعبير والاختيار

ما هو البديل ؟

النقطة الرابعة: التفاهم العاطفي Empathizing

من خلال اللعب بالدمية وخلال أوقات الأكل ، أظهر لطفلك معرفتك لشعوره إزاء الأكل ، وكم هي صعبة البداية بنوع جديد ، معرفة الشعور سوف تقوي رغباته لتحقيق الهدف.

## النقطة الخامسة: بناء النوقعات والحدود Creating expectation & limits

يجب أن تكون التوقعات والحدود واضحة ، وأن تكون في مقدور الطفل السيطرة عليها ، لا تطالب أشياء تصادم الرغبات بقوة ، وأجعل الحدود واضحة وصارمة خصوصاً قذف الأكل.

## النقطة السلاسة: القاعدة الذ هبية Golden roles

كلما زادت التوقعات فإن الطفل بحتاج إلى المزيد من الوقت للتـــدريب والإهتمام ، كما إعطاء الوقت الكافي للتعبير عن الرغبات والأحاســيس، فـــنلك سوف يزيد من مقدرته على تخطى العقبات ، وزيادة مقاومته عند ملاقاة التحدي.

#### مشكلة النوم

الكثير من الأشياء قد تؤدي إلى صنعوبة حصول النوم لطفلك أو صنعوبة العودة إلى النوم بنفسه بعد أستيقاضه ، ومن أمثلة ذلك:

زيادة التفاعل الحسي قد يعني أن الصوت في محيطه يقلقه مما يمنعه من النوم Over reactivity to sensation

المشاكل الجسمية والحركية قد تؤدي إلى صعوبة إيجاد الوضع المنائم للنوم المذاه كان قد بدأ في تعلم النوم لوحده فقد يتخيل وجود مخلوق مرعب في غرفته إنز عاجه من الأحلام وتفاعله العكسي لوجود طفل آخر معه ( أخ جديد) كل ذلك يزيد من رغبتة للنوم مع والديه.

أخذ طفلك معك إلى الفراش والنوم قد يكون شيئاً جيداً يدل على الحب والشفقة والرحمة ، ولكن ذلك لا يعلم طفلك كيفية الذهاب بنفسه إلى الفراش والتعود على ذلك ، ومع وجود مشاكل متعددة للنوم فالوالدين قدادرين على تغييرها، والحصول على السلوك السليم باستخدام الخطوات السست ، ويمكن تطبيقها كما يلى:

## النقطة الأولى: البدء في حل المشكلة خطوة خطوة Small steps

قد يكون طفلك يحتاج إلى الكثير من المساعدة وقت النوم ، كالانبطاح معه أو الربت على ظهره أو قراءة القصص له ، فإن الهدف الأساسي هو التقليل من كمية المساعدة المقدمة له فإن ذلك لا يتم في وقت واحد، ولكن يحتاج إلى تجزئة العملية وتطبيقها خلال فترة من الزمن لكي تتم السيطرة على هذا المسلوك وبناء سلوك جديد مر غوب فيه ، وكمثال على ذلك :

## 1- إذا كاتت المشكلة قبل حصول النوم ، فيمكن عمل الآتي

- إنقاص عدد القصيص واحدة كل ليلة ، وعندما يكون طفلك مرتاح بتقديم
   قصتين مثلاً، قللي الوقت الذي تقضينه معه بخمس دقائق كل يوم.
- في نفس الوقت حاولي تغيير وضعك من الانبطاح إلى الجلوس بجانبه ،
   مع ملامستك المستمرة له.
- عندما يستقر الوضع عدة أيام قللي كمية ملامستك له وأعتمدي على الكلام معه بصوت ناعم واضح.
- بعد ذلك أتركي الملامسة نهائيا ، وكوني بقربه ، ثمم كخطوة أخمرى
   أجلسي على حافة السرير ، مع استمرار الحديث معه لعدة ليال.

- في الخطوة التالية ، أجلسي على كرسي بقرب السرير ثم أبعدي الكرسي قليلاً كل ليلة حتى الباب.
- قبل تركك الغرفة ، أخبري طفلك أنك ستعودين له ، وعودي مباشرة في
   اليوم الأول، وبعد ذلك أجعليها ثوان ، ومدديها تدريجياً إلى دقائق.
- 2- إذا كانت المشكلة هي الاستيقاظ منتصف الليل وعدم القدرة على النوم ثانية ، ورغبته الذهاب إلى غرفتك وسريرك ، فعن طريق استخدام الخطوات الصغيرة يمكن مساعدة الطفل و السيطرة عليها، كمثال:
- في البداية نأخذه إلى فراشه، ومن ثم استخدام نفس خطوات النوم التي
   تعود عليها، والجلوس معه فترة من الزمن.
- إذا أصر الطفل على ذهابه إلى غرفة نومك، فضعي مرتبته في غرفتك
   مع لحافه ولعبته وما تعود عليه، وأتبعي خطوات النوم التي تعود عليها،
   وعندما يستغرق في النوم خنيه إلى غرفته حتى يتعود على ذلك.

هذه الخطوات قد تأخذ أسابيع عديدة للسيطرة على المشكلة ، والخطوات الصنغيرة المتدرجة تغيد الطفل ، فسوف يتعلم كيف يجعل نفسه يذهب إلى النسوم كما سيتعود على السيطرة على نفسه ومخاوفه.

## النقطة الثانية: وقت التدريب Training Time

تأكدي من أن طفلك لديه الإحساس بالأمان ، وأن يبرهن هذه الأحاسيس ويظهرها خلال الندريب اليومي ، وعند البدء في علاج مشكلة النوم فإن ما يقلقه سوف يظهر على السطح من خلال اللعب ، وعند بروزها وقت اليقظة وفي النهار فإن قوتها تضعف وتأثيرها يقل وقت النوم.

## النقطة الثالثة: استخدام الرمزية واللعب

يمكنك اللعب مع طفلك على حل مشاكل النوم سواء وقت النوم أو خلال اللعب النهاري المنظم والمدروس ، فيمكن جعل اللعب أسلوباً لتعليم النوم ، فلنبدأ اللعب مع جعل الطفل يتحكم به ويقوده ، مما يجعله متفتحاً ومتقبلاً لرغباتك ، قم باللعب بهدوء وبشكل غير مباشر قم بتوجيه اللعب إلى ما ترغب الوصول إليه ، إذا كان الطفل صغيراً فدحرجة الكرة إلى الأمام والخلف قد تسترعي انتباهه ، كما يمكن الاستعانة بالغناء سوية إذا كان أكبر سناً ، ولعبة الاستغماية والاختباء كساعد كثيراً ، واستخدام الدمى والألعاب لصيد الوحوش وطرده من الغرفة قد تهدئ طفاك.

تشجيع الطفل على استخدام اللعبة والدمى ، التكلم معها كأنها صديق ، أجعل الطفل يحملها ، وحاول جعله يقول لها " تصبح على خير " ، شم أترك ينام، وقم بزيارته والاطمئنان عليه عدة مرات.

في حالة الاستيقاظ من النوم ، يمكن استخدام اللعب والسدمي ، أجعل الدمية تستيقظ من النوم وحاول وضعها في الفراش للنوم مرة أخرى وأجعلها تقول " أنا خائفة " " أحتاج إلى أمي " ، ومن هنا يمكن وضع العديد من الحلول والتطمينات ، أجعل الطفل يشارك في وضع الحلول ، إسأله عن أفضلها ، أساله عن تفاعله ، إجعل مشاركته فاعلة ، وعندما يبث همومه في اليقظه مسيقل الخوف في المنام ، وقد يرفض الطفل اللعبة مرات ، ولكن التكرار سيجعلها تتجح.

## النقطة الرابعة: التفاهم العاطفي Empathizing

عند مناقشة طفلك على حل مشكلة النوم ، يجب إستخدام تعابير الوجه ونبرات الصوت والكلمة والإشارة للتعبير عن الخوف وقت النوم ، كما يجب إظهار العواطف مرة أخرى عندما تظهر تعابير الطفل عند نكر الظلام مسئلاً ، وكلما أكنت معرفتك بأحاسيسه كلما سهل التعاون معه لإزدياد إحساسه بالأمان.

النقطة الخامسة: بناء التوقعات والحدود Creating expectation & limits

يمكن وضع الحدود إذا اقتضى الأصر مثل (عدم الحضور إلى فراشك)ابناء الدافع للطفل ، كما يجب تذكير الطفل بنجاحاته السابقة ، ويمكن إستخدام النجوم الذهبية لليالي الناجحة، والتركيز على تأكيد النجاحات السابقة وإستخدامها كطريق للدخول في تدريب جديد.

إذا كان الذهاب إلى النوم حدث جديد وفجائي ، فيجب التأكيد على الحب والحنان والتشجيع ، ويمكن زيادة وقت الملاعبة قبل النوم ، ولكن من المهسم البحث عن السبب في هذا التغيير المفاجئ ، فهل هناك تغيير المنزل أو الغرفة ؟ تغيير الأثاث ؟ هل هناك مولود جديد للعائلة ؟ فإن أي تغيير المكان أو الأشخاص قد يؤدي إلى تحريك وإثارة السلوك النمطي ومن ثم استثارة الطفل ، وعند تأكيدك بأن كل شيء سيعود كما كان ، فإن ذلك سيسساعد الطفل على العودة إلى النوم مرة أخرى.

### النقطة السادسة: القاعدة الذ هبية Golden roles

في كل مرة تبدأ فيها خطوة جديدة، تأكد من ثبوت الخطوة المابقة، كما يجب إعطاءه الوقت الكافي للتدريب والتكرار، وأن يحس الطفل بوجودك، وأنك

ستكون موجوداً متى ما أحتاج إليك ، كل ذلك سيزيل الخوف والرعب والفزع في المنام.

#### حلول المشاكل

#### الخطوات المت الأماسية

تحدث المشاكل والصعوبات الدى الأطفال التوحديون ونوي الإعاقدات بصفة عامة نتيجة لعدم القرة على إكتساب المهارات والتحكم في النفس، وعادة ما تتتهي المعوقات والمشاكل الدى الأطفال العاديين نتيجة تطور النمو والتجربة الذاتية مع توجيه الوالدين المباشر لهم، ولكن الأطفال التوحديون المديهم المديهم مشاكل مركبة، مشاكل في التواصل والتعبير والفهم، هذه المشاكل تؤثر على حياة الطفل اليومية كما تمنعه من الاختلاط مع المجتمع مسن حواسه، كما أن إنعكساتها تؤثر على عائلته، وكما يقال فإن لكل مشكلة يوجد حلاً ما، فإن تلك الصعوبات ادى الأطفال التوحديون لها حل ويمكن حلها أيضاً من خلال تعليمهم وتدريبهم على كيفية التحكم في المعوقات والمبيطرة عليها، وذلك يحتاج إلى طريقها السيطرة على الكثير من المشاكل الصعبة التي يمكن أن يواجهها الطفل طريقها السيطرة على الكثير من المشاكل الصعبة التي يمكن أن يواجهها الطفل مهما كان نوع هذه المشاكل ، كما سنتطرق لمجموعة من أهم المستاكل التي

## النقطة الأولى: البدء في حل المشكلة خطوة خطوة Small steps

كل المعوقات يمكن التحكم فيها عندما نقوم بتجزئتها إلى أجزاء صغيرة، فعندما نريد تدريب الطفل المعاق وتعليمه سلوكيات جديدة فسيكون أمامنا

معوقات وحولجز ، وعند تجزئتها فإن السيطرة عليها تكون أسهل والاستفادة منها أكثر.

كمثال على ذلك: عندما نريد إطعام الطفل نوعاً جديداً من الغذاء ويقوم برفضه ، فإن الحل يكون بالالتفاف على المشكلة ، فعادة ما نبدا بإعطائه قطعة صغيرة من الأكل الجديد تقدم بسهولة مع ما أعتاد عليه من أكل، ثم نزيد الكمية تدريجياً في كل مرة بقدر ضئيل وعلى مدى أسابيع حتى نصل إلى كمية مناسبة من ذلك النوع.

البطء والتدرج هما مفتاح النجاح في هذه القاعدة ، ومنحنى التدريب والتعليم قد يكون طويلاً وصعباً ، ولكن بدلاً من النظر إلى نقاط الفشل فيجب النظر إلى نقاط النجاح ، وكلما أكتسب الطفل ملوكيات جديدة فإن ذلك يجعل التحكم في المعوقات أسهل ، باستخدام حب الطفل لما أكتسبه من سلوكيات والتعبير عن توقعاتكم وإظهارها له.

فإذا كان التدريب على دخول الحمام مثلاً فيجب عليكم الطلب منه الذهاب للحمام قبل الخروج من المنزل، وإذا كان التدريب على الذهاب للنوم فدائماً أطلب منه الذهاب إلى النوم وعدم حمله ، وأبلغه أنك سوف تأتي إليه بعد دقائق للاطمئنان عليه ، ويجب على الوالدين الحرص على تأكيد المسلوكيات الجديدة وتكرارها وحثه عليها بالقول والعمل.

فإذا كان التدريب على النوم مثلاً فيجب إبلاغ الطفل بوقت كاف (وقــت النوم بعد خمس نقائق) قبل أن تقول له (حــان وقــت النــوم الآن)، وإذا كــان التدريب على الأكل مثلاً فيجب تنكيره قبل وقت الغذاء (الليلة نحتاج إلى أكــل ثلاث ملاعق من الفاصوليا) بدلاً من وضعها في الصحن دون سابق إنذار .

كلما هيأت طفلك بهذه الطريقة لمعالجة مشكلة ما فستكون النتيجة أفضل والنقبل أكبر ، ودائماً يجب أن نتذكر انه مع مواجهة الطفل للجديد من التحديات فيجب إضافة الكثير من الحب والحنان وإظهار ذلك ، كما يجب عدم نسبان التشجيع والمكافئة مهما كان مستوى النجاح.

## النقطة الثانية: وقت التربب Floor time Training

عندما تطلب من الطفل الذهاب إلى Training المنصة أو الستحكم في النفس وعدم الرّفس والعض فإنك تطلب منه ترك سلوكيات تعبود عليها وأرتاح لها وإستبدالها بسلوكيات جديدة وغريبة عنه، فحتى الأطفال العاديين يقاومون ذلك ولا ير غبونه ويولد لديهم الشعور بعدم الأرتياح ، أمّا الأطفال الذين لديهم إضطرابات شديدة ومنتوعة فإن الأمر يكون مقلقاً لهم ويزيد عالمهم الداخلي إضطرابا ، والتعود على السلوكيات الجديدة يولد الكثير من مشاعر عدم الأرتياح ، لذلك فإن الطفل يجب أن يحس بالأمان والتفاعل معه وأن يجد المجال الإخراج إنفعالاته ، وزيادة وقت التدريب هو المجال الدذي يمكسن أن يساعده ويخفف عنه.

عندما تعمل مع طفلك على حل مشكلة ما فأعطى التدريب حقه من الوقت، لا تحاول توجيه العمل نحو المشكلة ذاتها ولكن اجعل الطفل يعمل ذلك (إذا كان يريد) بإعطائه الوقت الكافي لإظهار شعوره، كما سيزداد لديه الاحساس بالأمان ويجد طريقاً لإخبارك ما تريد معرفته أو الوصول له.

## ما هي الأحاسيس التي تظهر ؟

قد نرى أحاسيس الحزن والغضب لأن طفلك لا تتاح له الفرصة لعمل الأشياء القديمة والتي أمكن حلها ) كالتبول في الحفاض ) ، وقد نرى أحاسيس الإحباط لأن جسمه لا يساعده على التحكم في السلوكيات الجديدة ، وقد نرى أحاسيس الخوف وعدم الأمان لأنه غير متأكد من قدرته على المسيطرة على السلوكيات الجديدة كخوفه من السقوط في الحمام أو أن وحشاً يهز السرير ، هذه الأحاسيس قد تظهر على السطح.

## النقطة الثالثة: استخدام الرمزية واللعب

تعبيرات الوجه والتجهيز المبكر تحدي بحد ذاتها ، فعند تقديم محاضرة مثلاً فإن الشخص يحتاج إلى تجهيز الموضوع والتدريب عليه كأن يتخيل وجود الجمهور ، هذا التجهيز يجعل من المحاضرة شيئاً سهلاً ويزيد من نسبة نجاحها. الأطفال الذين لديهم إضطرابات شديدة يحتاجون إلى التجهيز قبل مواجهتهم للعقبات ، ويمكن إكسابهم التجهيز عن طريق إستخدام الرمز واللعب والمحادثة.

خلال البرامج اليومية للطفل يمكن عمل الألعاب المبرمجة ، حيث يمكن استخدام الألعاب والحيوانات للالتفاف على المعوقات التي تواجه الطفل ، وكمثال على ذلك:

- اللعبة الأم تطلب من اللعبة الأخرى التوقف عن العض.
- ولكن اللعبة الصغرى قد تجد في نفسها الرغبة في العض.
  - ماذا تستطيع اللعبة عمله ؟
  - لعبتك الأم تستطيع طرح السؤال

ومن خلالها نقوم بإدخال الطفل في اللعب ، ويعطى إختيارات الجواب ، يمكن حضن اللعبة ، كما يمكن أن تقوم اللعبة بالعض.

قم باللعب مع الطفل على هذا المنوال ، وأجعل هناك إحتماليات متعدة، ليجد الطفل أمامه عدة خيارات ، ومن خلال ذلك يمكن الوصول إلى الإنفاق على أفضل الحلول ، قم بهذه اللعبة عدة مرات ليتمكن من إستيعابها ، تكرارها يركزها في فكره.

إذا كان الطفل يفهم الحديث ويتكلم ، فيمكنك الحديث عـن الإحتمـــالات بمساعدة اللعبة أو بدونها ، وكمثال على ذلك:

أطلب من الطفل أن يتخيل أنه في تحدي (تخيل أن خالد أخذ لعبتك) اسسأله عسن شسعوره (كيسف تسشعر عندما يأخذ خالسد لعبتك) اسأله عن كيفية تصرفه وردة فعله) ماذا تفعل عندما يأخذ خالد لعبتك) اسأله عن ماذا يفعل غير ذلك (ماذا تفعل بالإضافة إلى العض عندما يأخذ خالد لعبتك).

هذه المحاولة لحل المشكلة وتكرارها قد تستغرق 20-30 دقيقة في كل مره، وسوف تساعد الطفل على التغلب على التحدي والحصول على نتائج أفضل مما كان متوقعاً.

## النقطة الرابعة: التفاهم العاطفي Empathizing

الالتقاء مع التحدي ومحاولة سلوك جديد وصعب يطلق العنان للعواطف المكبوتة بالغضب إلى الإحباط والخوف وعدم الأمان، ومع ذلك فطفلك يحتاج

إلى معرفة عواطفك نحوه، اذلك يجب إظهار عواطفك نحموه بمشكل واضمح ومكرر، وعندما ترى طفلك ينكمش من طعم الأكل الجديد، فيجب شكره علمى انزعاجه..

- ◄ أنا أعرف أنك لا تريد الطعام الجديد لذلك أعطيتك قطعة صغيرة جداً
- ✓ وعندما تحس بانزعاجه من الذهاب للحمام فأشكره على عدم طمأنينته
   أنت قلق ؟ ---- كيف أستطيع مساعدتك ؟
- ✓ عندما تحس بانفعاله عند ارتدائه القميص، فأبلغه بالكلام بعلمك بذلك إن لبس القميص غير مريح ، كيف أستطيع جعله أسهل.

عند نكرك شعور طفلك بالكلام فإن نلك سوف لن يجعله يذهب بعيداً بل أنه يساعده ، وسوف يقوم ببناء الثقة بينك وبينه ، لأنه سوف يعسرف أنسك تفهمه وتفهم ما يعاني منه.

عند محاولة القيام بالتغلب على سلوك جديد فسوف يتحول الأمر إلى صراع مع النفس ، وسيكون طفلك خانفاً غاضباً وبدون الإحسساس بالأمسان ، سوف يقاوم التغيير ويتمرد على المحاولة بثورة من الغضب ، ولكن مع تقديرك لأحاسيمه ونكرك لها فسوف يزيلها تدريجياً ، وسيظهر ذلك على شكل عواطف من طرفه حتى وإن لم يكن قد بدأ الكلام ، وتكون نهاية السصبر هسي النتسائج المرجوة.

النقطة الخامسة: بناء التوقعات والحدود Creating expectation & limits

خلال عملك مع طفلك لحل مشكلة ما فمن المتوقع أن يتفاعـل بـشكل مختلف عن الماضى ، تطلب منه أكل قطعة صغيرة من الطعام الجديد بدلاً مـن

لفضها على الأرض ، الذهاب إلى الفراش بعد مسح ظهره بدلاً من الذهاب معه، ليتمكن الطفل على الأستجابة للتوقعات فيجب وضعها بشكل مباشر وواضح.

الخطوة الأولى :أن تضع توقعات واقعية وأن تقسم المعوقات إلى أجزاء صغيرة ، وفي كل خطوة شيء جديد

الخطوة الثانية: أن تصل هذه التوقعات بوضوح للطفل ، وأحد الطرق لعمل ذلك من خلال إستخدام اللعب كوسيلة لحل المشكلة ، فالدمية يمكن أن تواجه نفس الخطوات والمعوقات التي يواجهها الطفل ، ومن ثم يمكنك الحديث مع طفلك عن طبيعة الحياة الحقيقية ومساعدته على فهم المعوق الجديد.

في بعض الأحيان ، ومع وضعك لتوقعات واضحة وتكرارها فقد يواجه طفلك صعوبة في حلها ، وذلك في حدود التوقع وليس شيئاً غير طبيعي ، وقد تكون توقعاتك عالية لذلك يفضل تجزئة المشكلة إلى أجزاء أصغر ، شم أعد المحاولة مرة أخرى.

الأطفال والكبار يرغبون في المكافئة والشكر ، كما أن الطفل يرغب في النجاح بدلاً عن الفشل ، والتحدي الحقيقي هي في مسماعدتك لإيجاد مخسر ج للمعوقات ، في بعض الأوقات يجب إستخدام القيود والحدود ، فإذا كان لدى الطفل إضطراب وسلوكيات عنيفة فيجب وضع الحدود بدقة مع وضع السوازع عند اللزوم .

### النقطة السلاسة: القاعدة الذ هبية Golden roles

القاعدة الذهبية بسيطة ولكنها صعبة ، فكلما زادت توقعاتك أو القيدود لدى طفاك فسوف تحتاج إلى المزيد من الوقت للتدريب ، فإبعاد سلوك غير مرغوب والدخول في سلوك آخر فيه صعوبة وإحباط وخوف وغضب ، وعندما ينجح طفلك فإنه يسعده ، والطفل يحتاج إلى مجال لإبراز الحواس والانفعالات السلبية ، كما يحتاج إلى الفرصة لتأكيد ارتباطه معك ، وكلما واجه صعوبة فإنه يحس أنه خذلك بعدم الوصول إلى توقعاتك.

وقت التدريب هي فرصتك لإظهار وجونك ودعمك لــه ، وإظهــار عواطفك وحبك له مهما كانت النتائج ، وإذا كنت تحتاج إلى المزيد فتحتاج إلى إعطاء الكثير.

## من أيسن نبدأ ؟

الطفل التوحدي لديه مشاكل ومعوقات متعددة ، وكل طفل له خصائصه، والسؤال الذي يطرحه الأهل أي من هذه المعوقات نبدأ أولاً ؟

## والجواب؛ ما هي أكثر المعوقات أهمية لديكم ؟ فمثلاً:

- ◄ إذا كان الطفل يجعلكم مستيقظين طوال الليل مع مشكلة في التغذية ، فإن النوم للوالدين أهم من مشكلة التغذية ، لذلك عادة ما نبدأ بمشكلة النوم 0إذا كان لدى الطفل خوف ورعب أثناء الليل مع رفض الذهاب إلى المدرسة ، فيجب حل مشكلة الذهاب إلى المدرسة أولاً ، فعندما يرتاح الطفل في المدرسة فقد يذهب رعب النوم والليل من نفسه.
- ✓ يجب جعل الهدف التدريبي واضحاً ، مع عدم إرهاق الطغل بالكثير من التحديات في وقت واحد ، التركيز على هدف واحد وعلاجه والتأكد من إرتياح الطغل لحصوله على سلوك جديد وإستخدام هذا المكتسب الجديد في الدخول إلى سلوك آخر
- ✓ نجاح أحدى المحاولات سوف يبني صرحاً من النقة مع الطفل ليكون طريق النجاح أسهل.

#### مساعدة الآخرين

عندما تحاول مع طفاك حل مشكلة ما فقد تواجه الكثير. من السصعوبات والمعوقات لقلة الخبرة والتجربة ، وقد تأخذ المسألة الكثير من الجهد والوقت وما سوف يعكمه ذلك من الإحباط ، لذلك فإن استشارة المتخصصين مهماً جداً ، فالبداية تكون بطرح الأسئلة على طبيب الأطفال والأخصائي النفسسي لمعرفة مشكلة الطفل والمعوقات وطريقة التعامل معها ، كما يجب التدريب مع أخصائي النطق والتعليم الخاص، وهنا يجب أن نذكر أن المخزون الكبير من التجارب والمؤازرة نجده لدى العائلات التي لديها طفلاً متوحداً ، فلديهم المعوقات وإن اختلفت ، كما أن لديهم التجربة لحل المعوقات ، وللمدرسة دوراً كبيراً في التعاون والتدريب، والكتاب خير معلم يمكن الرجوع إليه مرات ومرات ، ودائماً يجبب التواصل والترابط مع الأخرين طريقاً موازياً للمساعدة.

# نظريات في التوحد

## النظرية الصينية عن التوحد

عرف الصينيون إعاقة التوحد و قاموا ومايز الون يعالجون التوحد منذ أكثر من 2000 عام عن طريق تحسين الجهاز الهضمي والمنساعي للمسصابين بالتوحد والذي كانت نتائجه تحسن أعراض التوحد والسلوكيات الشاذة المصاحبة له. وقد افترض الباحثون في مجال التوحد أن مسببات التوحد ربما تكون بعد الولادة أو أثناء فترة الحمل.

وبمقارنة المصطلحات الطبية الصينية بعلم التشريح في الطب الغربي الحديث نجد أن هناك اختلافات واضحة في تفسير المصطلحات الطبية الصينية ربما لا يتوافق مع الغرب

وما أريد توضيحه هو أن الاختلافات ربما تكون مفيدة ومثيرة للجدل أحيانا!!!. "نظرية الكلى" التي وضعها الباحثون الصينيون في مجال التوحد حيث تتص على أن الكلى هي عضو خلقي موجود منذ الو لادة (congenital) بينما الطحال هو عضو وظيفي رئيسي بعد الولادة (postnatal) وبناء علمي هذه النظرية (والتي نكرت سابقا أنها تختلف عن النظريات الغربية من ناحية تفسير المصطلحات) فان سبب التوحد بعد الولادة غالبا ما يكون تلمف في الجهاز الهضمي وهو عبارة عن مشكلة في الطحال و/ أو المعدة سويا تمنع الجسم من امتصاص فيتامين ب 6 وغيرها من العناصر الغذائية التي تماعد علمي نمسو ونطور المخ وصيانته. والكليتان والطحال التالفان أيضا يسببان تلمف الجهاز المناعى.

إن النظرية الطبية الصينية تثبير الى أن المخ هــو محــيط النخــاع ا والكليتين تهيمن ونتتج النخاع .

بالنسبة للأطفال التوحديين وإستنادا إلى النظرية الطبية المسمينية فال التوحد الذي يحدث أثناء الحمل يعزى إلى مشكلة في وظيفة الكلى لدى الوالدين والتي ربما تكون عن طريق الأم وأحيانا الأب. ويشير الأطباء المصينيين أنسه عندما يكون لدى الأم كلية ضعيفة فان الجسم لا يمتص فيتامين ب 6 بطريقة فعالة (هذه الحالة لا تعتبر مشكلة بالنسبة لمصطلحات الطب الغربي الحديث)

إن بقص فيتامين ب6 وبعض العناصر الحيوية يعوق عمليات بناء ونمو المخ ونتيجة لذلك يولد الطفل ذو اضطراب وظيفي في المخ.

وقد توصل الباحثون الذين كرسوا جهودهم لدراسة التوحد إلى نتيجة مشابهة لنتائج الأطباء الصينيون وانهم بتطوير الجهاز الهضمي والمناعي لدى المصابين بالتوحد تحسنت أعراض التوحد لمديهم، وقد وجدوا أيسضا أن التوحديين الذين يتبعون نظام الحمية الخالية من الكازيين والغلوتين وبعض الملاحق الغذائية الأخرى قد تحسنت لديهم أعراض التوحد وبعض المسلوكيات الشاذة قلصت بنسبة 90.%

بدأ العلماء في التركيز على أن سبب التوحد ربما يكون خللا عصويا ومهما كانت الأسباب فان التدخل المبكر يعتبر من أهم مراحل العلاج بالإضافة إلى برامج التربية الخاصة الموجهة، كما أن العلماء وحتى هذه اللحظة لم يتمكنوا من الوصول إلى علاج طبي يشفي المصابين بالتوحد تماما ، حيث أن بعض أعراض التوحد تستمر مدى الحياة ولكن نجح بعض الباحثين في تقليص

هذه الأعراض عن طريق الغذاء والملاحق الغذائية المساندة المساعدة المسصاب بالتوحد.

## نظرية القوة المحركة (الباعث على الحركة) وعلاقتها بالتوحد

تعرف اللغة بأنها مقدرة الإنسان على تغيير النتظيم الفكري لشخص آخر عن طريق إصدار أصوات مركبة . كما أن اللغة هي أكثر بكثير من الكلم تماماً وأيضا الإدراك هو أكثر من مجرد عمل العين و في كلتا الحالئين علينا الاهتمام بالنظام العصبي الذي يعمل على تفعيل الكلام والإدراك المرئى .

الفرضية مبنية على أن اللغة ركبت على أساس نظام معقد موجود مسن قبل نظام المحرك العسصبي ولقد شكلت الحركسات الأليسة . إن البسرامج والإجراءات التي طورت لإنشاء حركات ألية متعاقبة وبسيطة شكلت الأسساس للبرامج والإجراءات التي تشكل اللغة .

الفكرة الأساسية هي التطور التركيبي للغة ووضع العناصر السسلوكية والإدراكية والتشريعية مع بعضها .

ان العديد من العناصر الضرورية المتطور التركيبي المقدرة اللغوية يمكن أن يتواجد في حركات وأصوات الطيور والحيوانات الأخرى و إذا كان لدى تلك الحيوانات العناصر السلوكية المرتبطة بتطور المقدرة اللغوية الدى الإنسان ، إذا يجب أن يتوفر الديها البناءات العصبية المطلوبة لإنتاج تلك السلوكيات وبالتحديد البرامج الآلية العصبية المطلوبة كذلك ، وتوجب أيضاً وجود آلية لتطور أو اكتساب تلك العناصر.

يجب أن يكون لتطور اللغة قيمة أساسية للحياة لدى الإنسان ، وخسصوصاً للمجموعة التي اكتسبت اللغة .

عنصران من عناصر اللغة هما التقليد و إدر اك مجموعية الأصبوات موجودة لدى بعض الحيوانات . التقليد ( تقليد الكلام او الأصوات أو الحركات الجسدية يتطلب ربطاً معقداً بين الإدراك والآلية الحركية ) .

المقدرة على التمييز بين أصوات الإنسان ( بشكل تصنيفي ) وجد بشكل مدهش عند عدة حيوانات وعند الأطفال الرضع الصغار جداً .

إن العلاقة الوطيدة بين اللغة والنظام الحركي متوقع طالما أن النظام الحركي يلعب دوراً مركزياً في إنتاج الكلام . والخطوة التأهيلية هي فحص منظم للعلاقة بين كل شكل من أشكال اللغة والمظهر الحركي الآلي المصاحب لهذا الشكل .

على أي حال بما أن هنالك علاقة وثيقة بين الإدراك من جهة واستعمال ومحتوى اللغة من جهة أخرى ، فإن الفحص سيمتد بشكل طبيعي إلى العلاقة بين النظام الحركي الآلي والإدراك بكافة أشكاله . النظام الحركي الآلي هـو الوسيط الذي لا يمكن الاستغناء عنه بين اللغة والإدراك . والنظرية الإضافية الضرورية هي أن النظام الحركي (قبل تطور اللغة ) كان متشكلاً مسن عـدد محدود من العناصر البدائية (وحدات حركة ألية ) والتي يمكن أن تشكل فـي برامج حركية موسعة .

إذا كان الأمر كذلك ، فإذاً يمكننا أن ننظر إلى الارتباط المبائسر بين العناصر الآلية البدائية والعناصر الرئيسية في الكلام (نظام الترلكيب الصوتية).

عمليات صياغة الكلمات والقواعد التركيبية لهذه الكلمات التي يمكن أن تشتق من القواعد العصبية التي تحكم اتحاد الحركات الآلية إلى أفعال أكثر تعقيداً. وإذا كانت اللغة بهذا الشكل مشتقة من النظام الحركي ، إذا لا يوجد سبب باعتقادنا بأن أي شكل من أشكال اللغة (أصوات - كلمات - تراكيب لغوية) هو بالضرورة اعتباطي.

يوجد دليل تجريبي أن النظام التركيبي للأصوات (تركيب الأصدوات مع بعضها) ليس اعتباطياً أو عشوائياً ودليلُ مقترح بأن صياغة الكلمات ليست اعتباطية ولكنها معبرة ومناسبة للمعني كما يوجد أيضاً دليل علمى العلاقة الأساسية بين التركيب اللغوي والتركيب النفسي ، تركيبات الفعل والإدراك .

ويعتمد البحث السابق على أطروحة أن النشاط الآلي الحركي يعتمد على مجموعة من عناصر الحركة البدائية وهي تدعم مفهوم برامج الحركية الآليسة كمفهوم حقيقي وليس كمجرد قواعد نظرية لتتظيم الفعل . المبادئ العامة الشائعة تطورت في التحكم العصبي للحركات في الكثير من الحيوانات و النتائج التجريبية تقترح أن البرامج الآلية البدائية موجودة ضمنياً كجزء من التركيب العصبي لملإنسان . إن البرامج البدائية يمكن أن تشكل جزءاً من برامج الحركة الثابنة أو يمكن أن تشكل عن طريق برنامج الألية الحركية المركزي إلى تسلسل فعلي كالذي نراه في الروايات . و لدى بني البشر البحث في برمجة الآلية الحركية يعتمد بشكل مباشر على العلاقة بين حركات اليد والرأس والكلام .

العلاقة بين برمجة الآلية الحركية وبرمجة الكلام يمكن أن يتم فحصها على مستوى الأصوات ( العناصر الأصغر على مستوى الأصوات ( العناصر الأصغر في الكلمة ) هذا يقودنا إلى فكرة البرمجة الثابتة لكل صوت ( هدف سمعي ) والذي هو أبجدية محركة متضمنة للكلام ومتعلقة بأنماط الحركة المتضمنة للكلام ومتعلقة بأنماط الحركة المتضمنة للكلام ومتعلقة مأنماط الحركة المتضمنة علاقة مباشرة بهذا .

مجموعة من الحيوانات والأطفال الرضع قاموا بعرض مقدرتهم على تصنيف أصوات الكلام منفردة أو مجتمعة بطرق مماثلة لتصنيف الكلام عن البالغين .

الأطفال الرضع بمقدرتهم التمييز بين أصوات الكلام التي تتواجد فسي لغتهم الأم .

في نظرية القوة الباعثة على الحركة ، يشتق تصنيف أصوات الكلام من التصنيف السابق للغة وبالتحديد من تصنيف برامج القوى الباعثة على الحركة المستخدمة في بناء كل أشكال الحركة الجسدية . وعلى هذا فإن القرد والشنشيلا (حيوان شبيه بالسنجاب) يشبهون الطفل البشري من ناحية التنظيم العقلي والعظمي . كما أن خصوصية الصوت هو النتيجة العرضية لتطبيق برامج الحركة البدائية المختلفة على العضلات والذي ظهر بسشكل جهاز النطق .. والصلة بين نظام القوة المحركة وصياغة الكلمات يظهر بعد ذلك .

يبنى التركيب الهرمي للقوة الباعثة على الحركة على أساس مجموعــة محددة من عناصر القوة الباعثة على الحركة . والتي بدورها تجتمع بأعــداد لا حصر لها على شكل كلمات . إن الكلمات الموجودة في الكـــلام هـــي قــراءة

للتراكيب العصبية و هي أيضاً قراءة للأفعال وتعابير الوجه . إن الكلمة كتركيب عصبي، يمكن أن تتشكل من التفاعل المشترك للبرامج الباعثة علمى الحركمة لتشكل برنامجاً عصبياً مميزاً .

ويقترح البحث في رمزية الأصوات بأن هناك تشابهاً في الشكل علم مستوى القوة المحركة بين الكلام والإدراك . إن الشيء الذي نراه ينستج نمطساً باعثاً للحركة يتحول إلى جهاز النطق ويصبح الكلمة المرتبطة بهذا الشيء.

وإذا كانت الكلمات مشتقة من نظام القوة المحركة كما تطرح (نظرية العوة المحركة) إذاً يجب أن تكون هناك علاقة وثيقة بين تركيب القوة الباعثة على الحركة من جهة وتركيب اللغة من جهة أخرى.

نظرية القوة المحركة : الملامع ذات العلاقة المحتملة بالتوحد إذا كان التوحد بشكل أساسي هو اضطراب في التواصل ( فإن هذا الخلل في التواصل من أهم آثار التوحد المحزنة ) ، وهناك العديد من أوجه نظرية القوا المحركة يمكن أن تكون ذات صلة بذلك .

إن دور اللغة هو إحداث تغييرات في عقل المستمع مشابهة لتلك التسي هي موجودة في دماغ المتكلم. وهذا ممكن أن ينطبق على أنظمة أو أشكال التواصل الأخرى أي ملامح وتعابير الوجه ولغة الإشارات أو الأمثلة من النواصل عن طريق الكتابة.

إن فحوى كل التعبيرات والرسائل من أي نوع يجب أن يتمثل في تغيير قوى الكروسومات (الإقترانات الصبغية) وتمشكيل روابسط لنفعاليسة وتطور متشعب.

إن أي رسالة أو تعبير ببحث عن استجابة ، يمكن أن تكون فعل فوري أو فعل مؤجل . ولكي يتم الحدث يجب أن تكون هناك روابط ضرورية بين وظائف الدماغ المختلفة وبشكل مساو يجب أن يكون هناك روابط مشابهة لإنتاج أي تعبير أو رسالة تعبيرية .

مركزية جهاز القوة المحركة : إن السلوكيات بكل أشكالها المتطورة هي تعبير عن أولوية القوة المحركة وكافة أشكال الاتصال المتعلقة بالطغل التوحدي يجب أن تختبر (تفحص من هذه الزاوية).

عناصر قوة الحركة البدائية: بسبب محدودية دماغ الإنسان والمخلوقات الأخرى لا يمكن تأمين أو تخصيص برامج عصبية لكل جملة أو تلصرف محتمل، وبسبب متطلبات البيئة التي لا تستطيع توقعها والمعتمدة على مجموعة محددة من العناصر البدائية التي يمكن أن تتحد لتفي باحتياجات أي موقف. إذا السؤال الذي يطرح نفسه يمثلك الطفل التوحدي أو بإمكانه استعمال هذا النظام المؤلف من عناصر بدائية ؟

لن ابتاج الفهم (الإدراك) التصنيفي وإدراك اللغة الكلاميــة والأشــكال الأخرى للاتصال يجب أن تتطور معاً .

في الحالة الطبيعية ، يجب أن يكون هناك استعداد مسبق لاستخلاص العناصر أو التركيبات البدائية من التعبير أو الرسالة القادمة .

إن انعدام العشوائية (الاعتباطية) في عناصر القوة المحركة هي نتاج تطور النظام العصبي وهي مشابهة تماماً لأساس اللغة الغير عـشوائي وهـذا مماثل أيضاً للأشكال الأخرى للتواصل والملامح وتعابير الوجه ... اللخ . إن النمط الهرمي للتحكم بنظام القوة المحركة هو عملية هرميسة بحد ذاتها ذات مقاييس يمكن إخالها في المستوى المناسب وهذا اقتصاد تنظيمي ضروري .

#### نظرية الاضطراب الأيضى

في هذه النظرية إفتراض أن يكون التوحد نتيجة وجود ببيتايد Peptide خارجي المنشأ (من الغذاء) يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، وهذا التأثير قد يكون بشكل مباشر أو من خلال التأثير على تلك الموجودة والفاعلة في الجهاز العصبي، مما يؤدي أن تكون العمليات داخله مضطربة.

هذه المواد Peptides تتكون عند حدوث التحلل غير الكامل لـبعض الأغذية المحتوية على الغلوتين GLOTINES مثل:

- 1- القمح
- 2- الشعير
- **-3 الشوفان**
- 4- كما الكازين الموجود في الحليب ومنتجات الألبان .

لكن في هذه النظرية نقاط ضعف كثيرة فهذه المواد لا تتحلل بالكامل في الكثير من الأشخاص ومع ذلك لم يصابوا بالتوحد .

لذلك تخرج لنا نظرية أخرى تقول بأن الطفل التوحدي لديه مشاكل في الجهاز العصبي تسمح بمرور تلك المواد إلى المخ ومن ثم تأثيرها على السدماغ وحدوث أعراض التوحد.

### الجديد في مجال نظريات التوحد

المتوحد هو أحد اكثر الإعاقات النطورية التي قد تصيب الأطفال وهو من أكثر الإعاقات صعوبة للطفل وأسرته ، فهو غالبا ما يظهــر خــــلال الـــسنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ، ويتميز التوحد بقــصور وتـــأخر فـــي النمــو الاجتماعي والإدراكي واللغوي عند الطفل .

ولقد لوحظ أن هناك زيادة ملحوظة في عدد حالات الأطفال الدنين يعانون من التوحد ، وقدرت نسبة حدوثه مؤخرا بحوالي طفل لكل 500 طفال مولود (المعهد العلمي الأمريكي لصحة الطفل ، نوفمبر 1997 م).

ولم يصل العلماء والباحثون الى سبب أكيد للتوحد ، فهذا العارض لا يزال في مجال البحث والدراسة ، وهناك العديد من النظريات التي ظهرت نتفسير سبب حدوث التوحد ، من النظريات الحساسية من الكازين Casein) مادة بروتينية موجودة في لبن وحليب البقر والماعز) وكذلك الحساسية من الجلوتين Glutein) مادة بروتينية موجودة في القمح والشعير والشوفان). وكذلك زيادة نمو وتكاثر الفطريات في أمعاء الأطفال الذين يعانون من التوحد ، ومن النظريات الجديدة احتمال وجود علاقة بين لقاح MMR والإصابة بالتوحد.

وهناك الكثير من الوسائل والطرق التي أظهرت فعاليتها في التخفيف من إعاقة التوحد ومنها:

- 1- المعالجة البيولوجية عن طريق استخدام الفيتامينات التي تحتوي علمى نسبة عالية من فيتامين B6 والماغنيسيوم وكذلك DMG( Dimethyl ))
  - 2- استخدام نظام غذائي من الكازين والغلونين.
    - 3- تعديل السلوك .
    - 4- علاج التخاطب.
    - 5- التدريب السمعي.

#### وهنك وسيلة جديدة ظهرت وهي:

العلاج باستخدام هرمون الـــ Secretin. والسكرتين هو هرمون في الجهاز الهضمي ينظم وظائف المعدة ، يستخدم الـسكرتين لفحــص وظـائف البنكرياس ولتشخيص بعض أمراض الجهاز الهضمي وخاصة أمراض المرارة، ولقد ساعد هرمون السكرتين في تخفيف كثير من أعراض التوحد عنــد 70 % من الأطفال الذين عالجوا بالسكرتين، ولا يزال العلاج في مجال التجربة.

# أطفال التوحد

# طرق التعلم عند أطفال التوحد

## الطفل .. والعاتلة .. والمجتمع

الأسرة كيان لكل فرد فيه مهامه ومسئولياته، وقد لــوحظ أن الأم هــي الملامة في أغلب المجتمعات على مشاكل الطفل وما يحدث له من عيوب خلقية أو أمراض ، وذلك ليس له أساس من الحقيقة ، كما أن العناية بالطفل تفــرض عليها وحدها وفي ذلك صعوبة كبيرة ، كما أن اهتمام الأم بطفلها المــصاب بالتوحد قد يقلل من اهتمامها ورعايتها لزوجها وأطفالها الآخــرين، كــل ذلــك ينعكس على الأسرة ، وهنا ينبع الاحتياج لتعــاون وتفــاهم الوالــدين ســويا ، ومساعدة الأب للأم على تخطي الصعاب ، وعدم تحميلها فوق قدراتها البننيــة والنفسية.

سيكون للأهل والأفرباء دورا مهما في العلاقة بين الطفيل ووالديه، وأسلوب حياتهم اليومية والاجتماعية، يؤثر سلباً وإيجاباً على هذه العلاقية، فكلمات الرثاء وعندما يقال عنه كلمات غير سوية قد تؤدي إلى إحباط الوالسنين وانعزالهم عن الأخرين ، يخفون طفلهم، والطريق السليم هو تجاهل ما يقول الأخرين وإخبار الأصدقاء بأنه طفل كغيره ، له مقدرته الخاصة ، وان رعايتكم له ستجعله في وضع أفضل ، لا تجعلوه مدار الحديث مع الآخرين ، ولا تبحثوا عن طريقة المواماة من الآخرين ، اجعلوا حياتكم طبيعية ما أمكن بالخروج للمنزهات والأسواق ، ولا تجعلوه عذرا للتقوقع والانعزال عن الآخرين .

- 179 -

## أهمية وجود جمعيات متخصصة للتوحد

إن الوالدين لا يستطيعا القيام بكل ما يحتاجه الطفل من تدريب وتعليم بدون مساعدة الآخرين لهم، فليس لديهم الخبرة والمعرفة ، وهنا يأتي دور المؤسسات الاجتماعية العامة والخاصة في دعم هذه الأسرة بالخبرات والتجارب وكذلك الدعم المادي والنفسى.

لن يفهم العائلة وشعورها إلا من كان لديه طفل مصاب متلهم، وهولاء يمكن الاستفادة من تجاربهم وخبراتهم، كما يمكن الاستفادة من الطاقم الطبي والخبراء في المعاهد المتخصصة، ومن هنا تبرز أهمية وجود جمعية متخصصة في التوحد في كل منطقة، من خلالها يمكن التعرف على التوحد كمشكلة اجتماعية، إقامة مراكز التشخيص، الاهتمام بوجود مراكز للتدريب والتعليم، وان تكون مركزا للاستشارات والالتقاء لعائلات الأطفال التوحديين . هذا وقد تم مؤخراً إنشاء جمعية متخصصة للتوحد وهي الجمعية الخيرية السعودية للتوحد أنشئت بتضافر جهود مختلفة الجهات نامل من الله أن تحقق هذه الجمعية أهدافها وتترجمها على أرض الواقع.

## طرق التطم عند الأطفال التوحديين

## \_\_ التفكير الإدراكي والتواصل الاجتماعي

تقدم كتابات تمبل جراندن، ودونا ويليامس، وغيرها وسيلة لفهم كيف يفكر الأشخاص المصابون بالتوحد. حيث يظهر من خلال هذه الكتابات اعتماد الأشخاص المصابين بالتوحد على طريقة من التفكير تتميز بالتالي (في معظم الأحيان).

- 1- التفكير بالصور، وليس الكلمات.
- 2- عرض الأفكار على شكل شريط فيديو في مخيلتهم، الأمر الذي يحتساج
   إلى بعض الوقت لاستعادة الأفكار.
  - 3- صعوبة في معالجة سلسلة طويلة من المعلومات الشفهية.
- 4- صعوبة الاحتفاظ بمعلومة واحدة في تفكيرهم، أثناء محاولـــة معالجـــة معلومة أخرى.
  - 5- يتميزوا باستخدام قناة واحدة فقط من قنوات الاحساس في الوقت الواحد
    - 6- لديهم صعوبة في تعميم الأشياء التي يدرسونها أو يعرفونها.
    - 7- لديهم صعوبات في عدم اتساق أو انتظام إدراكهم لبعض الأحاسيس.

ونبين المعلومات المتوفرة حول التواصل الاجتماعي لدى هؤلاء الأفراد أنه من المحتمل أن:

- أ- تكون لديهم صعوبات في فهم دوافع الأخرين وتصوراتهم حول المواقف الاجتماعية.
- ب- يواجهوا صعوبة في معالجة المعلومات الحمية التي تصل لديهم، مما يؤدي إلى وجود عبء حسى sensory overload .
  - ج- يستخدموا العقل بدلاً من المشاعر في عمليات التفاعل الاجتماعي.

ولذلك، وبناء على افتراض أن التلاميذ التوحديين يكتسسبوا المعلومات بطريقة مختلفة، فإنه يجب أن يكون هنالك توافق بين أساليب التعلم عند همؤلاء التلاميذ، وطرق عرض المواد لهم. حيث يجب أن يبدأ المعلمون بالعمل علمى الاستفادة من نقاط القوة عند التلاميذ التوحديين. وقد أكدت الدكتورة كيل على أنه

من أجل خلق بيئة تعليمية مساعدة، يجب على المعلمين أن يقوموا بوضع بنيــة ثابتة structure أثناء الندريس.

### للبنية الثابتة Structure

تعتبر البنية الثابتة من الأمور الحيوية عند تدريس الأطفال المصابين بالتوحد، ويمكن تعزيز الأنشطة ببنية ثابتة تعتمد على:

- 1- تنظيم المواد المطلوبة للدرس.
  - 2- وجود تعليمات واضحة.
- 3- وجود نظام هيكلي لتقديم التلميحات المساعدة للطفل، بحيث لا يتم تقديم الإجابة أو الاستجابة للمطلوبة مباشرة، بل يتم مساعدة الطفل على الوصول إلى الاستجابة المناسبة بتقديم تلميحات تتنقل بالطفل من درجة إلى أخرى (من السهولة) حتى يصل إلى الاستجابة المطلوبة.

كما يتم تعزيز البنية الثابتة باستخدام أعمال روتينية وأدوات مرئية مساعدة لا تعتمد على اللغة. فالروتينات المتكررة تسمح له بتوقع الأحداث، مما يساعد على زيادة التحكم في النفس والاعتماد عليها. فالتسلسل المعتاد للأحداث: يوفر الانتظام وسهولة التوقع بالأحداث، يساعد على إنشاء نسق ثابت لكثير من الأمور، كما يوفر الاستقرار والبساطة، ويجعل الفرد ينتظر الأمور ويتوقعها، الأمر الذي يساعد على زيادة الاستقلالية.

وهناك ثلاثة أنواع للروتينات: أو لا الروتينات المكانية: التي تعمل على ربط مواقع معينة بأنشطة معينة، والتي يمكن أن تكون على شكل جدول مرئسي تُستخدم كجدول يومي للأنشطة ثانيا: الروتينات الزمانية التسي تسريط الوقست

بالنشاط وتحدد بداية ونهاية النشاط بشكل مرئي وواضيح. وأخيراً هناك الرونينات الإرشادية، التي توضح بعض السلوكات الاجتماعية والتواصلية المطلوبة.

وتعمل الأدوات المرئية المساعدة على إضافة بنية ثابتة للتدريس، حيث إنها ثابتة زمنياً ومكانياً ويمكنها أن تعبر عن أنواع متعددة من المواد، كالمواد المطبوعة، والاشياء الحسية الملموسة، والصور، وعادة ما نتفرض أن الكلمات المطبوعة تعتبر أصعب، ولكن توضح الدكتورة كيل على أن هذا افتراض غير صحيح فالأدوات المرئية المساعدة:

- 1- تساعد الطفل على التركيز على المعلومات.
  - 2- تعمل على تسهيل التنظيم والبنية الثابتة.
  - 3- توضح المعلومات وتبين الأمور المطلوبة.
- 4- تساعد الطفل في عملية التفضيل بين أكثر من خيار.
  - 5- تقلل من الاعتماد على الكبار.
  - 6- تساعد على الاستقلال والاعتماد على النفس.

كما أن الأنشطة المرئية مثل تجميع قطع الألغاز puzzles ، وحسروف الهجاء، والطباعة، والكتابة، وقراءة الكتب، واستخدام الكمبيسونز كلهسا نتميسز بوجود بداية ونهاية واضحتين مما يساعد على وضوح تلك المهام.

### مبادى التفاعل الاجتماعي

عند تدريس النفاعل الاجتماعي قم باستخدام:

- 1- سلسلة متوقعة من المواقف الاجتماعية.
- 2- مجموعة معدة مسبقاً من المحانثات الشفهية المنتظمة.
  - 3- رسائل شفهية تتمشى مع النشاط الحالى.
  - 4- الاستخدام الآني للكلام والأدوات المرئية المساعدة.
- 5- الوقفة كاستر انتجية من استر انتجيات التعلم، أي توقف بين فترة وأخرى.
  - 6- المبالغة (في إطهار العواطف مثلا).

وباختصار فقد بينت الدكتورة كيل أنه من الضروي جداً تطابق طرق التدريس مع طرق التعلم الإدراكي) الذهني) والاجتماعي للشخص المصاب بالتوحد. كما أن استخدام البنية الثابتة على شكل روتينات وأدوات مرئية مساعدة يعمل على تعزيز النعلم عند هؤلاء الأطفال

## الخطة الفردية أو المنهاج الفردي للمصابين بالتوحد ؟

الهدف من وضع خطة فردية للطالب المصاب بالتوحد هو خلق برنامج تربوي يتناسب مع احتياجاته وقدراته والني تتضح لنا من التقييم ويتم تتفيذها عن طريق تقديم نشاطات وأساليب بالاستعانة بالبيئة المحيطة للطفل ومما يؤدي إلى تشجيعه لأخذ المبادرة في تنظيم دراسته إلى درجة الثقة بالنفس والاستقلالية فكيف وعلى أي أساس توضع الخطة الفردية لطفل التحق جديدا ببرنامج التعليم المنظم والذي تكلمنا عنه في جزء سابق.

### مراحل وضع الخطة الفردية

لوضعه منهاج خاص لكل طفل ومعرفة مدى التجاوب وفائدة هذا البرنامج. علينا المرور في المراحل التالية:

- 1- تقييم قدرات ومستوى الطالب الحالى
- 2- وضع الأهداف العامة واختيار الأنشطة المناسبة وأساليب التواصل
   وتعديل السلوك حسب الحاجة .
  - 3- تحليل الأهداف الخاصة (الأنشطة) من الأسهل إلى الأصعب.
    - 4- عرض النشاط على الطفل وتعديله لذا اقتضى الامر.
      - 5- تقييم الخطة الفردية.

## [-تقييم قدرات ومستوى الطالب الحالي

عند التحاق أي طالب توحدي ببرنامج التعليم المنظم تكون المعلومات عنه شبه مبهمة ومن الصعب جدا البدء بالتدخل من دون إجراء تقييم لقدرة وكفاءة هذا الطالب على محاور التطور (التواصل - نمو العضلات الكبيرة - نمو العضلات الصغيرة - المهارات الاجتماعية - المهارات الأكاديمية - مهارات العناية الذاتية) بالإضافة إلى المشاكل السلوكية والمشتتات العامة للطالب.

ويتم تقييم القدرة والكفاءة عن طريق عرض بعض الألعاب والأنــشطة والمهارات وقياسها على ثلاث درجات .

- 1- أو أنه ينجح في أداء النشاط المعروض ويكون هذا النشاط فـــي خانـــة
   الأنشطة التي يستطيع أدائها .
- 2- أو انه يظهر بداية نجاح ولو بنسبة قليلة في أداء النـشاط المـروض
   وبالتالي هذا النوع من الأنشطة بحاجة للتدريب عليه.
- 8- او انه لا يظهر أي معرفة في أداء النشاط المعروض ويكون شبه مبهم لديه وبالتالي لن ندخله في منهاجه على الأقل في المدى المنظور على أساس اننا نبدأ من السهل وعند اجتيازه للسهل ننتقل إلى الأصحب فالأصعب وبالإضافة إلى عرض الألعاب والأنشطة وإجراء الاختبارات البسيطة لتقييم حقول التطور السبعة فهناك ايضا الملاحظة لرصد المشاكل السلوكية والمشتتات العامة للطفل

#### قياس مستوى التواصل

لقياس مستوى التواصل عند الطفل التوحدي علينا العمل على محورين:

- 1. قياس القدرة على التعبير (لفظيا إيمائيا- جسديا)
  - 2. قياس القدرة على الإدراك والفهم

# أولاً: قياس القدرة على التعبير

- ملاحظة الطفل اذا ما يبتسم حتى او يصحك وربط هذا
   التصرف بالمواقف المصاحبة .
- ملاحظة وتسجيل اذا كان ينطق أي حروف معينة وكيف ومتى ينطقها أو إذا كان يقلد أصوات معينة (أصوات الحيوانات).
  - 3. اذا كان ينطق بكلمة واحدة لطلب شئ معين (أكل شرب- حمام)

- 4. اذا كان يستخدم لغة التعبير الجسدى (ايماءات وإشارات)
  - 5. يركب كلمتين للتواصل (مثلا أريد ماء).
  - 6. يستعمل الضمائر (أنا هو أنت الخ).
  - 7. يذكر اسمه اذا سنل عنه او اسم والده الخ.

## ثانياً: قياس القدرة على الإدراك

- ملاحظة إذا كان يتبع تعليمات بسيطة أو انه يتبع أكثر من أمر في آن واحد.
  - 2. يستجيب لنداء اسمه ، ويحضر عندما تستدعيه.
  - يعطى المعلم الشيء إذا طلبه أو يشير اليه اذا طلب منه ذلك.
    - 4. يميز ويعرف كلمة الأن ، بعد قليل ، غدا.

## قياس العاية الذاتية والاعتملا على النفس

## لقياس هذه المهارة لابد من ملاحظة:

- نظام الطعام : هل يأكل بمفرده، يستعمل أدوات الطعام (معلقة ، شوكة ، سكين ، صحن ، كوب الخ).
- نظام اللبس: هل يلبس ويخلع بمغرده (الكنــزة ، البطلــون الملابــس الداخلية ، الجوارب، الحذاء ، الخ).
- النظافة الشخصية: غسيل (الأيدي الأسسنان الوجسه السشعر الاستحمام تمشيط الشعر) استخدام الحمام (التحكم في عمليسة التبسرز والتبول) (النظافة ما بعد استخدام الحمام).

### قياس نمو العضلات الدقيقة

#### لقياس نمو العضلات الدقيقة يجب ملاحظة مدى معرفته لــ:

- 1. إمساك والنقاط الأشياء (بيد واحد أو بكلتا اليدين)
- 2. أنشطة تمزيق الورق وشك الخرز بعدة أحجام .
- التصفيق واللعب على الآلات الإيقاعية والموسيقية .
  - 4. اللعب بألعاب التركيب مختلفة الأحجام .
- استعمال أقلام التلوين وريشة الألوان وظم الرصاص .
  - 6. طوي وتقليب صفحات الكتاب
    - 7. الكتابة والرسم على أنواعه
- 8. استعمال المقص وأدوات الزراعة وأدوات الأشــغال اليدويــة والأدوات المهنية

## قياس نمو العضلات الكبيرة

لقياس نمو العضلات الكبيرة نستخدم الألعاب الجماعية التي تعتمد على الحركة ، ألعاب السباحة ، صعود ونزول الدرج ، ألعاب التسلق ، وألعاب القفز والوثب الجري وغيرها من الألعاب الحركية التي تحتاج للعصطلات الكبيرة . قياس النمو الاجتماعي.

## لقياس النمو الاجتماعي يجب ملاحظة ما يلي:

1- مدى الاستجابة لوجود الأطفال واللعب معهم أو مضايقتهم وإيذائهم .

- 2- مدى استجابته للأشخاص المعروفين لديه (الأم الأب- الاخوة) ومدى اقباله عليهم وتميزهم عن غيرهم .
  - 3- مشاركته ومساعدته للأخرين أو في الأعمال المنزلية أو إعداد المائدة .
- 4- مدى قدرته على انتظار الدور والاشتراك مع آخرين في لعبة واحدة أو
   نشاط واحد .

## قياس المهارات الأكاديمية

لقياس المهارات الأكاديمية وهو محور مهم في نتمية قدرات الأطفـــال المصابين بالتوحد لا بد من ملاحظة مدى معرفته لـــ:

- ١- مطابقة أزواج من الأشياء التي تتماشى معا (الصور الأشكال طلالوان)
   (او العثور على الأغطية الصحيحة لعلب مختلفة) او ايجاد البرغسي
   المناسب للصامولة (العزقة المناسبة)
- 2- فرز وتصنيف أشياء عديدة إلى مجموعات حسب النوع والشكل واللــون والحجم .
  - 3- وضع الأشياء بالنرتيب حسب الحجم ، حسب الوزن ، حسب السماكة.
- 4-كتابة الأعداد على نقط وفي مرحلة أخرى نقلا عن نموذج وأخيرا كتابة
   الأعداد وقراعتها اعتماديا .
  - 5- القيام بعمليات العملات جمع وطرح وضرب بسيطة .
- 6- معرفة قيمة العملات المعنية والأوراق النقية وجمع وطرح قيمة النقود مع استعمال الفكة والتقدير المعقول الأسعار السلع لمعرفة الواجب دفعة لعلبة مياه غازية أو عصير أو ما يجب حمله في الجيب اشراء حذاء أو بنطلون .

- 7- معرفة اذا كان الوقت صباحا لم ظهرا لم ليلا.
- 8- ترديد اسماء أيام الأسبوع ومعرفة ما هو اليوم وماذا كان بالأمس .
  - 9- تمييز ما إذا كان الطقس مشمس أو ملبد بالغيوم أو ممطر.
    - 10-تمييز لسمه مكتوبا أو قراءته .
  - 11-قراءة الأعداد من 1 إلى 10 وفي مرحلة أخرى حتى المئة الخ .
- 12-تمبيز 3 كلمات ، تمبيز 6 كلمات ، تمبيز 12 كلمة وصولا إلى قـــراءة نص .
- 13-كتابة الاسم على نقط وفي مرحلة أخرى نقله عن نموذج وصولا السي كتابته اعتماديا .

## قياس المشلكل السلوكية (سلوك التحدي)

المشاكل السلوكية هو وصف وتعريف لبعض مشاكل التوتر وإيذاء الذات والآخرين ونوبات البكاء والصراخ وغيرها من التصرفات الغير مقبولة والتي تؤثر تأثيرا مباشراً أو غير مباشر على أداء وتركيز الطالب المصاب بالتوحد والمحيطين به ولقياس السلوك لابد من تحديد أشياء ثلاثة:

- × وصف للسلوك الذي نريد قياسه .
- 🗶 تحديد المكان الذي يحدث فيه السلوك
- 🗷 تحديد الزمان الذي يحدث فيه السلوك

ونقصد هنا بتحديد الزمان الحدث الذي سبق السلوك المسستهدف و هدفه الأحداث على سبيل المثال هي:

- ۱ هل حدث السلوك عندما منع الطفل من عمل شيئ يريد هو عمله ؟
- 2- هل حدث السلوك عندما شعر الطفل بعدم الاهتمام من الأشخاص المحيطين
   به ؟
- 3- هل حدث السلوك عندما تبعد عنه لعبة معينة أو طعام أو شيئ معين يريده؟
- 4- هل حدث السلوك بعد الطلب من الطفل القيام بعمل ما يعتبره صعب عليه ؟
- 5- هل حدث السلوك من بعد تأثيرات صونية داخل الغرفة (صوت التلفزيون، أحد تكلم بصوت عال الخ).
  - 6- هل حدث السلوك لطلب شئ ما (لعبة طعام شراب)

## وضع الأهداف واختيار الأنشطة وأساليب التواصل وتعيل السلوك

كما ذكرت سابقا بأن وضع الأهداف المراد العمل عليها واختيار الأنشطة المنوي تدريب الطفل عليها يتم على أساس تقييم القدرة والكفاءة . وملاحظتا لأنواع النشاطات التي يبدي فيها الطفل التوحدي بدايات نجاح فسي تنفيذها .

وهنا دور المعلم أو المدرب في الأخذ بعين الاعتبار المستوى التفكيري و الادراكي لكل طفل وان يرسم له المستوى المناسب له فيكون المنهاج الفردي مفصل تفصيلا تبعا لقدرته وكفاعته .

## وضع الهدف العام والأهداف الخاصة

لاختيار الأنشطة إلى نرغب في تدريب الطالب عليها لابد أولا من وضع هدف عام تندرج تحته أهداف خاصة منها نستطيع اختيار النشاط الدي نريد ومدى سهولته أو صعوبته نبعا لقدرات الطفل وهذا مثل مبسط عن كيفية وضع الأهداف العامة والأهداف الخاصة ومن ثم اختيار النشاط الذي نريد.

لنقل اننا نريد تدريب الطالب على الكتابة ولكن لا يستم تدريب علسى الكتابة إلا بعد إنقانه مسك القلم واكتساب المهارات الحركية الدقيقة وغيرها من حركات الأيدى التى تساعد على التمكن من الكتابة .

#### هدف علم

ان يتمكن الطالب من اكتساب المهارات الحركية الدقيقة ، وغيرها من حركات الأيدي والأصابع التي تؤدي وتساعد من التمكن من الكتابة.

#### أهداف خاصة

- ان يتمكن التلميذ من إمساك القلم بطريقة صحيحة ويتمكن من الخربشة
   على الورق .
  - ◄ ان يتمكن الطالب من اتخاذ الوضعية السليمة للكتابة .
  - ◄ ان يتمكن الطالب من رسم خطوط مستقيمة وأشكال هندسية .
    - × ان يتمكن من رسم الأعداد .
    - ان يتمكن الطالب من كتابة بعض الأحرف الأبجدية .
      - \* أن يتمكن الطالب من كتابة أسمه .

✓ نفس الخطوة المابقة عندا يعرض النشاط على الطالب عليه ان ينفذه
 اعتماديا دون أي مساعدة .

يمكن اتباع نفس التسلسل بأنواع المساعدة (جسدية- نموذج - إشارة - لفظية - اعتمادية) لأنواع كثيرة من الخطوط التي تمكنه من إجادة مسك القلم والتحكم بحركات اليد ومن هذه الخطوط وصولا إلى كتابة اسم سامي على نقط ومن ثم نقل اسم سامي عن نموذج وأخيرا كتابة اسم سامي إملائيا .

### عرض النشاط على الطفل وتعديله اذا لقتضى الامر

بعد تحليل الأهداف الخاصة (الأنشطة) يصار إلى عرضها على الطفل وإذا كان تقييم قدرة وكفاءة الطالب قد تم قياسها بشكل صحيح فإنه بحاجة إلى عشر جلسات عمل لاجتياز كل خطوة من هذه الخطوات فإذا قلنا:

ان يقوم سامي برسم خط مستقيم متتبعا للنقط ...... مع المسساعدة المسدية من المفروض بعد عشر جلسات عمل ان ننتقل إلى نسوع أخر من المساعدة وهو المساعدة بنموذج حسب تحليل نشاط سامي .

وإذا رأى المدرب ان هناك صعوبة في اجتياز هذه الخطوة بعشر جلسات فهذا يعني ان هناك خطأ في تقييم قدرة الطالب على القيام بهذا العمل وبالتالي عليه إعادة وضع تحليل للنشاط بأسلوب اسهل كتقليل مساحة المنقط أو إعطاءه خطوات مسك القلم والخربشة.

### تقييم الخطة الفردية

كما ذكرنا سابقا بأن العمل في الخطة الفردية يقوم على تتمية حقول التعلور السبعة عند الطفل التوحدي نعود ونذكرها وهي :

- 1- تتمية مهارات التواصل .
- 2- تنمية المهارات الاجتماعية .
  - 3- تتمية العضلات الكبيرة.
  - 4- تنمية العضلات النقيقة.
- 5- تنمية المهارات الأكاديمية.
- 6- تنمية مهارات العناية الذاتية .
  - 7- تنمية المهارات المهنية.

وعليه يجب ان تتضمن الخطة الفردية نشاط واحد على الأقل يخدم كل مهارة من المهارات المذكورة أعلاه .

### التقييم النهائى للخطة الفردية

بعد عرض الأنشطة المقررة في الخطة والانتهاء من جميع الخطوات من المنبوري تقييم عمل الطالب لمعرفة مدى استفادته من المنهاج الموضوع خلال الفترة التي مرت وهذا التقييم يكون عن طريق وضع تقرير نهائي لكل نشاط على حدة مع إعطاء نسبة مئوية يقدرها المدرب حسب ملاحظاته أثناء عمله مع الطفل ويستعان بهذا التقرير عند بداية العام الدراسي الجديد لمعرفة المراحل التي وصلها الطالب مع ضرورة إجراء تقييم قدرة وكفاءة عند بداية كل عام دراسي .

#### استخدام استراتيجيات التكامل الحسى في تعليم اطفال التوحد

## مفهوم التكامل الحسى

استقبال الإنسان المعلومات من الحواس المنتوعة وإرسالها إلى السدماغ ومن ثم معالجتها وإعطاء الاستجابات الملائمة مكونات عملية التواصل الحسسي بصر - سمع - لمس - شم - نوق - الحركات والتوازن الوضع الجسمي مكونات عملية التعلم

مدخلات معالجة معلومات مخرجات حسية الخلل في عملية التكامل الحسي عند أطفال التوحد خلل في استقبال المعلومات يودي إلى خلل في معالجة المعلومات وبالتالى استجابات غير ملائمة.

عدم جمع المعلومات من البيئة وبشكل ملائم نتيجة الخلــل فــي نظــام المحواس لدى أطفال التوحد يؤدي إلى خلل فــي البرمجــة والعمليــات العقليــة وبالتالي الخلل في عملية التعلم مظاهر الخلل الحسى لدى الأطفال التوحديين.

## • المجال البصري

## تشير الدراسات والملاحظة السلوكية المباشرة إلي مايلي:

أطفال التوحد لا يستخدمون المجال البصري لجمع المثيرات البصرية بشكل ملائم حيث يلاحظ ان أطفال التوحد يفتقرون لمهارات التواصل البصري يتميز بعض أطفال التوحد بالرؤية النفقية والحساسية البصرية من خلال تميز بعض المثيرات البصرية دون غيرها الخلل في المجال السمعي

يلاحظ وجود المشكلات المتعددة في مجال التكامل السمعي والذاكرة السمعية لدى أطفال التوحد ، ويظهر ذلك من خلال ما يلى:

- ٥ حساسية أطفال التوحد من الأصوات
- عدم استجابة الطفل التوحدي الصوات الآخرين حين ينادى عليه
- اضطراب سلوك الطفل التوحدي حين تعرضه الأصوات متتوعة
  - ميل الأطفال التوحيديين للموسيقي والكلام المنغم
- عتبة صوتية منحفظة جدا وقدر عالية على تميز الأصوات لدى بعض
   الأطفال

## مجال النوق

يلاحظ هذا الاضطراب لدى أطفال التوحد من خلا وجود حساسية عالية في فم تظهر من خلال ميل أطفال التوحد إلى وضع أشياء غي مخصصة للأكل في الفم وكذلك الميل لنوعية معينة من الطعام دون غيرها كما أن البعض مسن أطفال التوحد يفضلون الأكل الحار أو المالح.

#### المشكلات الناتجة عن الاضطرابات الحسية السابقة

### العناية بالنفس:

- ا- قد يواجه الطفل صعوبة في الانتقال من الغذاء السائل الذي كان يتناوله
   في زجاجة الحليب الى طعام المائدة الصلب و الخشن أحياناً .
  - 2- قد يرفض الطفل المضغ أو البلع مع محاو لات متعدة للتقيؤ.

3- لا يمر الطفل في مراحل النطور العمرية الطبيعية للعناية بالنفس
 كالمساهمة في تغيير الملابس و تناول الطعام.

### الإنتاجية:

- ١- قد لا يقوم الطفل بالعديد من اللعب التلقائي أو حتى التظاهر باللعب ، و
   قد لا يظهر الطفل القدرة على التخيل في كثير من الأنشطة و الألعاب.
- 2- قد لا يستطيع الطفل القيام بتقليد اللعب الاجتماعي المناسب لمراحل التطور العمرية
- 3- قد يكون هناك خلل في لعب الطفل الاجتماعي أو قد يكون غير موجود
   أصلاً و يفضل اللعب لوحده
- 4- قد يواجه الطفل صعوبة في الـتعلم و ممارسـة مهمـات العمـل و
   النشاطات المختلفة بالشكل المطلوب

## الجانب الجسمي

- إ- قد يعاني الطفل من ارتخاء في العضلات أو عدم قدرة على التوازن أو تأزر عضلي ضعيف و عدم ثبات في مفاصل الرقبة و عضلاتها أو عدم تأزر عضلي في الحركات الكبيرة.
- 2- قد يعاني الطفل من تأخر في رد الفعل أو الاستجابة لمحفز أو مثير معين
  - 3- قد يتجنب الطفل ممارسة الأنشطة التي تتطلب جهداً جسدياً
- 4- قد يعاني الطفل من اختلال في التغير الحسي بالرغم من عدم وجود خلل
   في الجهاز العصبي الحسي نهائياً، و من الأمثلة على ذلك:

- أ- قد يتصلب جسم الطفل عند حمله أو ضمه و قد يعزى ذلك إلى رد فعل حسى دفاعى عند الطفل
- ب- قد یکون رد فعل الطفل کما لو أنه أصم، عن طریق تغطیة الأننین أو
   الهرب من الصوت (رد فعل سماعی دفاعی)
- ج- قد يبحث الطفل عن كثير من التغنية الراجعة لجهاز التوازن عن طريق
   الحركات الدورانية و المغزلية
- د- قد يبحث الطفل عن كثير من التغنية الحمدية بمواقع المفاصل
   والعضلات كالدفع.

#### مشلكل عقلية عليا:

- 1- قد يظهر الطفل اهتماماً غير عادي بواحدة أو ناحية الوقت أو التركيز
- 2- قد يبدي الطفل اهتماماً غير عادي بنوع معين من الأشياء مهملاً الكل
- 3- قد يعاني الطفل من صعوبات أو اختلالا في التعلم مثل عدم القدرة على القراءة و ذلك بسبب ضعف في القدرة على التكيف مع المثيرات العصبية الحسية
- 4- قد تكون قدرة الطفل على الانتباء ضعيفة مع تواصل بمري ضعيف نتيجهة خلسل فسي قسدرة الجهساز العسصبي علسى التكيسف أكثر من نوع معين من الاهتمامات من
- 5- قد يعاني الطفل من عدم قدرة على الانتباه في مهمة معينة لفترة طويلة مع عدم القدرة على التركيز.

#### مشلكل نفس لجتماعية

مشاكل في القدرة على التواصل غير الكلامي أو غير التعبيري عدم الرغبة في التعامل مع الناس أو التعامل معهم للحظات، كأن يبدي الطفل عدم الرغبة في التعامل مع الأطفال الذين في نفس عمره لا يشير الطفل إلى الأشياء التي يهتم بها الناس أو يحضرها التأخر اللغوي أو عدم القدرة على الكلام مع عدم محاولة الاستعاضة عنها بطرق تواصل أخرى كاستخدام لغة الجسد أو التقليد قد يكون الطفل صامتاً طوال الوقت أو يتحدث بلغة خاصة به قد لا يقلد الآخرين أو يستمر في المحادثة على الرغم من قدرته على الكلام قد لا يقدوم الطفل بتصرف له هدف

### الجواتب العلاجية المفترحة

هناك عدة مجالات لابد من مراعاتها عند التعامل مع المشكلات الحسية لدى الأطفال المصابون بالتوحد:

#### المجال البصرى

لابد من استخدام الاستراتيجيات البصرية التي تجنب انتباه الطفل وكذلك تماعد على زيادة مدة التواصل البصري مع الأشياء المجال اللمسي يمكن أن نتعامل مع المشكلات في الجانب اللمسي من خلال مايلي:

- اللعب في الماء
- اللعب في الرمال والطين
- تحسس الأوجه الناعمة و الخشنة

- استخدام بعض الأجهزة التي تحدث اهتزاز في أماكن مختلف من الجسم مثل الأقدام والأرجل بيمكن استخدام أنماط معينه من الملابس الحروف والأرقام النافرة المصنوعة من البلاستيك والخشب تحميل الطفل بعض الأوزان لكي يحس بالعضلات.

#### المجال النوقى:

محاولة تزويد الطفل بكمية قليلة من الماء وطلب منه المضغ كما يفضل تعريض الطفل لانماط ذوقية متنوعة من ملح وحار وحلو حامض

## الوضع الجسمي والحركات:

وضع الطفل في وضعيات جسمية تسمح بأداء مهمات مناسبة الضغط وبشكل بسيط على الجسم مع تحريك بعض أعضاء الجسم وضع الطفل أثتاء المجلوس والطلب منه القيام بمهمات معينه مساج بسيط وحركات ناعمة على بعض مناطق النراعين والأقدام التركيز على المهارات النقيقة ومهارات التآزر البصري الحركي نحمل الطفل أوزان معينه ونطلب منه أن يحملها حتى يسشعر بالثقل على العضلات والمفاصل.

#### الاتصال المسهل:

جاءت الحاجة لهذا النمط من العلاج لان الشخص المصاب بالتوحيد يعاني صعوبة في الاتصال مع الأخرين و التعبير عن أنفسهم بسبب خلل في التحكم بالحركة و تتظيمها على الرغم من امتلاكهم القدرة على فهم الكلم المكتوب أو كلام الناس التخلص من هذه المشكلة يقوم بعض الأشخاص

المتدربين على إنباع بعض الطرق و الوسائل النبي تسمهل اتسصال هدولاء الأشخاص مع الناس عكمسك يد الشخص ووضعها على أزرار معينة في جهاز معين أو حاسب و هذه الطريقة تسهل قدرة الشخص على اكتساب القدرة على التعبير .وقد استخدمت هذه الطريقة مع أشخاص كان يعتقد بأنهم لا يستطيعون التعبير نهائياً و أدت إلى نتائج إليجابية و تحسن قدرتهم على التعبير.

## طرق العلاج Sensory Integration

يرتكز العلاج الطبي الذي نقدمه الأطفال التوحد على التكامل الحسمي، حيث يقوم المعالج الوظيفي بتحفيز جلد الطفل التوحدي و جهاز التوازن لديسه، وهذا التحفيز يشمل عدة نشاطات كالتأرجح، و الحركة المغزليسة و الدورانيسة داخل كراسي مجهزة لهذا الغرض، و تمشيط أجزاء معينة من الجسم و إشراك الأطفال بنشاطات تشمل الحركة و التوازن لدى الأطفال.

وأكدت الدراسات على فاعلية طريقة التكامل الحسي في العلاج مع أطفال التوحد بالإضافة إلى أنشطة معينة تزيد من التركيز و القدرة على التفكير وحل المشاكل.كما أن المعالج الوظيفي يعمل على إدماج الطفل في ألعاب تأخذ مساحات أرضية واسعة كالتسلق والجري.

#### العلاج الحسى الحركى

وهو من أقدم طرق العلاج و الأكثر شعبية و المستخدمة في علاج الأطفال الذين يعانون من تأخر في مراحل التطور لعمري شاملاً أطفال التوحد، حيث أنهم يعانون من صعوبة في تحويل المدخلات و المستثيرات العسصبية وترجمتها إلى أعمال مفيدة.في هذا المجال قد يتم تحفيز الأطفال بشكل على أو

تقليل تحفيزهم بمثيرات ضمن المعدل الطبيعي ، و حسب النظريات لا يستطيع أطفال التوحد الاستجابة المثيرات البيئية الطبيعية ، اذلك يحاولون معادلة هذه المثيرات داخل أجسامهم بقيامهم بهذه الحركات و الطقوس .

## العلاج النفسى:

التحليل النفسي: منذ اكتشاف ظاهرة التوحد عند الأطفال كسان التحليل النفسي من أول الطرق العلاجية المستخدمة و ما زالت أكثر الطرق المستخداماً في أوروبا . و قد اكتشفوا أن بعض الأمهات و الآباء يتعاملون ببرود مع أبنائهم مما يولد رد فعل عكمي عند الأطفال نتيجة هذه المعاملة و يبدؤون الانسحاب من العالم الذي نعيش فيه إلى عالم التوحد و في هذه الحالسة يحساول المعالج الوظيفي وضع الطفل في جو من الرعاية و الحب الذي يوفر له فرصة الإهبال على العالم الذي نعيشه و إبعاده عن الطقوس التي يقوم بهسا و عسن سلوكه المعواني أحياناً

#### العلاج عن طريق اللعب:

هذه الطريقة من العلاج تساعد الطفل على الإحساس بوجود شخصيتهم كإنسان في هذا العالم يشارك فيه و يستمتع بالتعامل مع من حولمه ، كما أن اللعب يساعد الطفل على التعبير عن رأيه في الأشياء والإحساس بالفرح أو الحزن عن طريق اللعب بالألعاب و التحدث اليهما تحمت إشراف المعالج الوظيفي.

والعلاج عن طريق اللعب يساعد على تنمية قدرة الطفل علم التخيل وتعلم الأشياء.

#### الحمية الحسية :

من طرق العلاج التي يستخدمها المعالج الوظيفي عن طريق عنزل بعض المثيرات العصبية و الحسية عن طفل التوحد لتمكين الطفل من التفاعل بشكل ملائم مع البيئة من حوله و زيادة أو تقليل صحوة الجهاز العصبي مما يساعد على تعديل ملوك الطفل.

## برلمج تعيل السلوك:

أثبت هذا النمط من العلاج فاعليته لتطوير و تحسين مهارات عديدين عند أطفال التوحد، ويتم خلال هذا البرنامج عمل تقييم من قبل المعالج الوظيفي وتحديد السلوك غير المرغوب فيه و التأكد من وجود الأنماط المسلوكية غير المرغوبة من خلال الحصول على المعلومات المطلوبة من الأم و العاملين على رعاية الطفل ومن ثم يتم وضع خطة تتضمن كل سلوك والسلوك المقابل له أو المرغوب الوصول إليه ضمن أهداف واقعية ووسائل عملية يقوم المعالج الوظيفي بتطبيقها بالتعاون مع جميع الأشخاص الذين يتعاملون مع الطفل وتحديد أنماط معينة للسلوك الذي يقوم به الطفل و ردود فعل هؤلاء الأشخاص في عدد من البيئات المختلفة التي يعيش فيها الطفل كالبيت والمدرسة والصوق والمسجد... للخ

# ارشادات لمعلمي ذوي التوحد لتحسين المهارات الاجتماعية الأهداف التطيمية العامة

- 1- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الذات
- 2- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأسرة

- 3- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأقارب
- 4- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأقران
- 5- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الجيران
- 6- أن يتعرف التلميذ على مفهوم المدرسة

## الهدف التطيمي العام رقم (1) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الذات.

## الأهداف المطوكية

- أن يتعرف التلميذ على صورته.
- أن يتعرف التلميذ على صورته من بين مجموعة من الصور.
  - أن يشير التلميذ على صورته من بين الصور.
  - أن يشير التلميذ على نفسه عندما يطلب منه ذلك.
    - أن يتعرف التلميذ على اسمه.
    - أن ينطق التلميذ اسمه إن أمكن.
    - أن يلتفت التلميذ عند سماع اسمه.
  - أن يقول التلميذ نعم عندما ينادي اسمه إن امكن.
    - أن بكتب التلميذ أسمه.
    - أن يعرف التلميذ جنسه (نكر، أنثى).
      - أن يعرف التلميذ عمره.
      - أن يعرف التلميذ فصله.
- أن يتعرف التلميذ على ممتلكاته الخاصة (حقيبته، أدواته، ... الخ).
- أن يتعرف التلميذ على هواياته (السباحة، كرة، كمبيوتر، ... الخ).

## الهدف التطيمي العام رقم (2) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأسرة:

#### الأهداف السلوكية:

- أن يتعرف التلميذ على صور أفراد أسرته عند عرضها عليه
- أن يتعرف التلميذ على صور بعض أفراد أسرته من بين مجموعة من الصور
  - أن يشير التلميذ الى صورة أحد أفراد أمرته عندما يطلب منه ذلك
    - أن يتعرف التلميذ على الأسماء المكتوبة لبعض أفراد أسرته
      - أن ينطق التلميذ أسماء بعض أفراد أسرته إن أمكن
    - أن يتعرف التلميذ على جنس (ذكر ، أنثى) بعض أفراد أسرته
      - أن يتعرف التلميذ على بعض مهام أفراد أسرته
- أن يتعرف التلميذ على المحتويات المادية لمنزل أسرته (مجلس ، مطبخ، حمام ، ... الخ)
- أن يربط التلميذ بين المحتويات المادية لمنزل أسرته وطبيعة الأنـشطة المرتبطة بها (إعداد الطعام في المطبخ ، النوم في غرفة النوم ، اللعـب في ساحة المنزل)
  - أن يتعرف التلميذ على عنوان منزله
  - أن يتعرف التلميذ على رقم هاتف منزله
- لن يتعرف التلميذ على بعض الأنشطة التي يمكن أن يشترك فيها مــع أفراد أسرته (الوجبات ، تتظيف المنزل ، التتزه ، التسوق)
  - أن يتعرف التلميذ على ممتلكات أفراد أسرئه
  - أن يستأذن التلميذ قبل الدخول على أفراد أسرته
    - أن يلقي التحية على أفراد أسرته

## الهدف التطيمي العام رقم (3) أن يتعرف التاميذ على مفهوم الأقارب:

#### الأهداف السلوكية:

- أن يتعرف التلميذ على صور بعض أقاربه (العم ، الخال ، ... الخ)
- أن يتعرف التلميذ على صور بعض أقاربه من بين مجموعـة مـن
   الصور
  - أن يشير التلميذ الى صور بعض أقاربه إن طلب منه ذلك
    - أن يتعرف التلميذ على الأسماء المكتوبة لبعض أقاربه
      - أن ينطق التلميذ أسماء بعض أقاربه إن أمكن

## الهدف التطيمي العام رقم (4) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأقران

### الأهداف السلوكية:

- أن يتعرف التلميذ على أسماء أفر انه داخل الفصل
- أن يشير التلميذ إلى زملائه عندما يطلب منه ذلك
- أن ينطق التلميذ أسماء زملائه عندما يطلب منه ذلك إن أمكن
  - أن يتعرف التلميذ على ممتلكات زملائه داخل الفصل
    - أن يغرق التلميذ بين ممثلكاته وممثلكات زملائه
      - أن يقلد التلميذ تصرفات زملائه الإيجابية
      - أن يتبع التلميذ تعليمات صادرة من زملائه
    - أن يجيب التلميذ على تساؤلات زملائه إن أمكن
  - أن بشارك التلميذ زملاءه في الأنشطة الصيفية أو اللاصيفية

- أن يبادر التلميذ باللعب الاجتماعي مع زملائه
  - أن يتبادل التلميذ معلومات مع زملائه
- أن يطلب التلميذ المساعدة من زملاته عندما يحتاج ذلك
  - أن يقوم التلميذ بمساعدة زملائه عندما يطلب منه ذلك

## الهدف التطيمي العام رقم (5) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الجيران

#### الأهداف السلوكية:

- أن يتعرف التلميذ على شكل كلمة جار
  - أن يشير التلميذ على كلمة جار
- أن يتعرف التلميذ على كلمة جار من بين مجموعة من الكلمات
  - أن ينطق التلميذ كلمة جار إن أمكن
  - أن يتعرف التلميذ على بعض أسماء جيرانه
  - أن ينطق التلميذ أسماء بعض جيرانه إن أمكن
  - أن يدرك التلميذ أن منزل الجار يقع بجانب منزله
- أن يتعرف التلميذ على بعض حقوق الجار مثال (عدم ليــذاء الجــار أو
   از عاجه أو رمي النفايات أمام منزله)
  - أن يتعرف التلميذ على بعض ممتلكات جيرانه مثال سيارة الجار

# الهدف التطيمي العام رقم (6) أن يتعرف التلميذ على مفهوم المدرسة

#### الأهداف السلوكية:

أن يتعرف التلميذ على صورة مدرسته

- أن يتعرف التلميذ على شكل كلمة " مدرسه "
- أن يتعرف التلميذ على صورة مدرسته من بين مجموعة من المصور
   مثل (شجرة ، مدرسة ، سيارة)
  - أن يشير التلميذ الي كلمة مدرسة
  - أن يشير التلميذ على كلمة مدرسة من بين مجموعة كلمات
    - أن يكتب التلميذ كلمة مدرسة
    - ان ينطق التلميذ كلمة مدرسة إن امكن
      - أن يتعرف التلميذ على صورة معلم
      - أن يتعلم التلميذ على شكل كلمة معلم
        - أن يشير التلميذ إلى صورة معلم
  - أن يشير التلميذ الى صورة معلم من بين مجموعة من الصور
    - أن يشير التلميذ الى كلمة معلم
    - أن يشير التلميذ الى كلمة معلم من بين مجموعة من الكلمات
      - أن يكتب التلميذ كلمة معلم
      - أن ينطق التلميذ كلمة معلم إن أمكن
        - أن يتعرف التلميذ على اسم معلم
          - أن يكتب التلميذ اسم معلم
        - أن ينطق التلميذ اسم معلم إن أمكن
        - أن يتعرف التلميذ على غرفة فصله
- أن يتعرف التلميذ على بعض مرافق المدرسة الأخرى مثل (المسجد ، المكتبة ، مكتب الادارة ، موقف لحافلات ، الحمام ... الخ)

- أن يتعرف التلميذ على بعض الأشخاص المهمين في المجتمع المدرسي مثل (عامل النظافة ، سائق الحافلة ، المدير ، المشرف ، اختصائي النطق ... الخ )

## تحسن كفاءة الطفل التوحدي في مرحلة التطيم

- 1- الحصول على اهتمام الطفل. كأن تدعوه باسمه أو تصفق بيديك أو تفعل أي شيء للتأكد بأن الطفل ينتبه إليك أو للعمل الذي تقم به.
- 2- اختيار المهام التي يمكن إكمالها أنتاء مدى فترة انتباه الطفل. فإذا كان مدى انتباه الطفل ثانية أو ثانيتين ، فالأفضل هنا استخدام مهام قصيرة مثل وضع مربع في الصندوق، لأن الطفل التوحدي قد يجد صعوبة في الحفاظ على نظرة طويلة طوال المهمة في حين أن النظرة القصيرة قد تكون كافية لاستيعاب ما هو مطلوب.
- 3- منح الطفل وقتا كافيا لكي يفكر قبل أن يستجيب، فبعض الأطفال التوحديين يكونون مندفعين في استجابتهم.
- 4- الحفاظ على تركيز الطفل، ويمكن تحقيق ذلك بعبارات مثل (استمر في النظر)، وإذا كان ضروريا يتم الاعتراف بأي محاولة من جانبه بعبارة (أشكرك) أو (نعم)، وينبغي الإشارة إلى أنه من الطبيعي أن تكون لدى بعض الأطفال التوحديين نظرة سطحية بدلا من النظرة المركزية، وإذا كان ذلك هو الحال فقد لا تكون من الحكمة إرغام الطفل لكي ينظر إلى نوع النشاط مباشرة.
- 5- عدم التعليق على الفشل، فالأسلوب القائم على كلمــة (لا) أو أي نقــد أو تعليق على الفشل والتركيز عليه يمكن أن يغضب الأطفــال التوحــديين للغاية وقد يشعل الموقف ويؤدي إلى السلوك الابتعادي، وللبعد عن هــذا

فإنه في حالة ارتكاب الطفل خطأ ما أثناء التعلم أو التدريب حاول أن توضح له الطريقة الصحيحة فقط. والسبب في ذلك أن الأطفال الدنين يعانون من التوحد لديهم درجة منخفضة لتحمل القهر، وغالبا ما ينشأ لديهم سلوك موضوعي أو غير ميّال للشكوى يحدو بهم إلى ليقاف النشاط المرتبط بالقهر أو الفشل، ويمكن هذا السلوك تبسيط النشاط وتفادي النقد وإصدار تعليمات مطمئنة. وهذا بالطبع ينطبق على هؤلاء الذين لديهم قدرات عقلية محدودة بعكس الأطفال الدنين يعانون من اضطراب أسبيرجر والذين يمكن أن يغضبوا غضبا شديدا إذا فشلوا في أداء مهمة ما، وقد يتركون الدراسة والعلم لمجرد نقد عادي لذا، فأمثال هؤلاء ربما يحتاجون لأكثر من الدرجة العادية لتطمينهم.

- 6- التركيز على التعليم الخالي من الأخطاء والمقصود هو أن تحاول زيادة فرص النجاح بالتأكيد على أن المهمة سهلة الإكمال، وتذكر بأنه لا شيء يولد المزيد من النجاح إلا النجاح، أما زيادة معدلات الأخطاء فتودي دائما إلى السلوك التوحدي.
- 7- أثناء النجاح من الأفضل أن تبدأ النشاط التالي مباشرة بعد تقديم المكافأة الجوهرية على النجاح، ثم انتقل فورا للنشاط التالي عندما يكون مزاج الطفل جيدا.
- 8- مراعاة استخدام مجموعة من النشاطات المختلفة في نفس الدورة الدراسية
   مما سيحافظ على التحفيز والانتباه.
- 9- محاولة تخفيض الشواغل الجانبية إلى أدنى حد، أما الـشواغل الجانبيـة غير المرغوبة مثل الضوضاء الزائدة أو الحركة فيمكن أن تربك الطفـل التوحدي وتؤثر على استيعابه، لذا فإن التعليم الهادئ الذي يتخلله نقـص الصمت بكون أكثر فائدة.

10- الاستمرار في استخدام التلقين البدني / الحركي المتكرر لكي تبدأ بالنشاط. الأطفال التوحديين قد يكونون رشيقي الحركة فيما يختص بمجمل مهارات الحركة مثل الجري أو النسلق، فإنه قد تكون لديهم مشاكل ضعف في النسيق، خاصة عند استخدامهم لأيديهم. وتحدث مشاكل النسيق الضعيف الذي يمكن رؤيته ادى محاكاة أفعال الأخرين ولدى التوازن، وإذا ظهرت مثل هذه المشاكل في فصل الدراسة أو أثناء النشاط الرياضي فإنه يمكن تصميم برامج علاجية بواسطة أخصائي التأهيل أو العلاج الطبيعي. والعلاج الشافي قد يحسن النسيق ويقلل درجة عدم الإتقان، ولكن يجب تفادي الرياضة مثل كرة القدم والكريكت لأن ضعف أداء الشخص في مثل هذا النوع من الرياضة مثل مناف الذوق العليم، لذا فإن اللعبات البديلة التي تعتمد على الدقة مثل (لعبة الأستوكر ولعبة العبهام ذات الريش ولعبة الكرات الخشبية) قد تكون مناسبة بقدر الإمكان.

## طرق تدريب الاطفال التوحديين على استخدام المرحاض

هذاك عدة طرق فعالة لتعليم الأطفال المصابين بالتوحد كيفية استخدام المرحاض، وذلك بالاستفادة من نقاط القوة الموجودة عند هؤلاء الأطفال، مسع محاولة مساعدتهم في النواحي التي يحتاجون فيها إلى المساعدة. حيث إن عملية استخدام المرحاض قد تشكل صعوبة بالغة عند البعض. وقد أثبت استخدام تقنيات التعليم المبني على أساس وجود تركيبة ثابتة يفهمها الطفل جداوها في المدارس، ولذا يمكنلاستفادة منها في عملية تعليم الأطفال كيفية استخدام المرحاض. وتشمل عملية التدريس المبني على تركيبة مفهومة وثابتة عملية تعليم مهارات الطفل، وتحديد الهدف، كما تشمل وضع روتين ثابت يستمل

النواحي التالية: إعداد المكان، إفهام الطفل وإبلاغه بالمكان الذي يجب أن يذهب البيه، وماذا يجب أن ينتهي، ثم ماذا يجب أن يفعل بعد ذلك:

- 1- قومي بعمل جدول تتبعين به عدد المرات التي يتخلص فيها طفلك من الفضلات، ولمدة أسبوع على الأقل. ثم قومي بعد ذلك بأخذه إلى الحمام كل 20 دقيقة، مع التأكد مما إذا كانت قد تخلص من الفضلات أم لا، مع تدوين ذلك، حيث ستخرجين بعد ذلك بجدول يبين تقريباً الأوقات التي من المحتمل أن يتخلص فيها من الفضلات إذا أخنتيه إلى الحمام (فقد تكتشفين من خلال الجدول أنه يحتاج إلى الذهاب إلى الحمام كل 3 ساعات على سبيل المثال).
- 2- قومي خلال فترة الملاحظة هذه بتقييم الأمور التالية: مهارات ارتداء وخلع الملابس، المخاوف المختلفة، الأمور التي يهتم بها الطفل، ومدى درجــة الانتباه لديه.
- 3- بعد عمل الجدول وتقييم مهارات الطغل، قومي بتحديد الأهداف المطلوبة، وهي قد تشمل: الذهاب إلى الحمام، الجلوس على مقعد الحمام لفترة كافية للتخلص من الفضلات، التعامل مع الملابس بشكل مناسب، القدرة على التعرف على الانتهاء من عملية الطرح، أو التغلب على خوف معين.
- 4- قد لا يكون هدفك الأولى هو النحاح في أداء عملية طرح الفضلات كاملة، ولكن يجب أن تعملي على إنشاء رونين خاص للحمام، سيساعد الطفل في النهاية على أداء العملية بنجاح حينما يكون جاهزاً لذلك. ورونين الحمام يشمل:
- أ- نظام للتواصل يتعلق بالذهاب إلى الحمام، معرفة ما ينبغي أن يفعله
   حينما يذهب هناك، وفهم أين يذهب، وماذا يفعل عند الانتهاء.

- ب- البدء من عند المستوى الحالي للطفل.
  - ج- وجود نظام لمكافأة الطفل.
  - د- الاستمرار في تدوين الجدول.
- 5- انظري لعلامات استعداد الطفل لأداء العملية بنجاح. تنكري أن طفلك من المحتمل أن يتقن في البداية عملية طرح البول فقط. وعلامات الاستعداد تشمل:
  - أ- البقاء جافأ لمدة طويلة من الوقت (1-2 ساعة).
- ب- التوقف عن النشاط الذي يقوم به عندما يطرح الفضلات على ملابسه الداخلية.
  - ج- وجود انتظام في عملية طرح الفضلات.
- د- يقوم باخبارك بأنه قد " اتسخ " ( مشل أن ينزع بنطلونه، أو أن يتحسس بنطلونه).
  - حينما يخبرك أو يظهر لك أنه سيبلل نفسه، أو أنه قد "فعلها".

ويمكن استخدام التعليم المبني على وجود بنية ثابتة كإطار عام يتم مسن خلاله إدراج حاجات الطفل، ومهاراته، واهتماماته. وعملية الذهاب إلى الحمسام تحتوي على العديد من الخطوات التي يجب أن نُتقن لنجاح العملية. ولذلك فإن تحديد مستوى طفلك من حيث أداء هذه الخطوات، سيساعدك على تحديد الخطوة التي يجب البدء منها. كما يجب تقييم الطفل بشكل مستمر من أجل إجراء أيسة تعديلات ضرورية. كوني صبورة، متناسقة النضرفات، وقوية.

### نصاتح لاباء وامهات ومعمى الاشخاص المصتبين بالتوحد

- 1- يفكر كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد باستخدام التفكير المرئي، حيث أفكر باستخدام الصور، بدلاً من اللغة أو الكلمات. حيث تبدو أفكاري كشريط فيديو أراه في مخيلتي، فالصور هي لغتسي الأولى، والكلمات لغتي الثانية. كما أن تعلم الأسماء أكثر سهولة من تعلم الأفعال، حيث يمكنني أن أكون صورة في مخيلتي للاسم، بينما من الصعب عمل نلك بالنسبة لغير الأسماء. كما أنصح المعلمة أو المعلم بعرض الكلمات بصورة واضحة للطفل، ونلك باستخدام الألعاب مثلاً.
- 2- حاول تجنب استخدام كلمات كثيرة وأوامر أو تعليمات طويلة. حيث يواجه الأشخاص المصابين بالتوحد مشكلات في تذكر تسلسل الكلمات. وذلك يمكن كتابة التعليمات على الورق إذا كان الطفال أو الشخص يستطيع القراءة.
- 3- لدى كثير من الأطفال المصابين بالتوحد موهبة في الرسم، والفن، أو
   الكمبيوتر. حاول تشجيع هذه المواهب وتطويرها.
- 4- قد يركز الأطفال المصابين بالتوحد على شيء ما يرفضون التخلي عنه، كلعب القطارات أو الخرائط. وأفضل طريقة للتعامل مع ذلك هي استغلال ذلك من أجل الدراسة، حيث يمكن استخدام القطارات، مثلاً، لتعليم القراءة والحساب. أو يمكن قراءة كتاب عن القطارات والقيام بحل بعض المسائل الحسابية استخدام القطارات، كعد مثلاً كم كيلومتر يفصل بين محطسة وأخرى.
  - 5- استخدم طرق مرئية واضحة لتعليم مفهوم الأرقام.

- 6- يواجه كثير من الأطفال المصابين بالتوحد صعوبات في الكتابة، بسبب صعوبات في التحكم بحركة اليد. للتغلب على شعور الطفال بالإحباط بسبب سوء خطه، شجعه على الاستمتاع بالكتابة، واستخدم الكمبيوتر في الطباعة إذا أمكن ذلك.
- 7- بعض الأطفال المصابين بالتوحد يتعلمون القراءة بسهولة أكبر إذا استخدموا طريقة تعلم الحروف أولاً، بينما يتعلم البعض الآخر باستخدام الكلمات دون تعلم الحروف أولاً.
- 8- بعض الأطفال لديهم حساسية ضد الأصوات المرتفعة، ولذلك يجب حمايتهم من الأصوات المرتفعة (كصوت جبرس المدرسة مبثلاً)، أو صوت تحريك الكراسي بحكها في الأرضية. ويمكن التقليل من صوت تحريك الكراسي بوضع سجادة فوق أرضية الفصل.
- 9- تسبب الأضواء العاكسة (الوهاجة) fluorescent lightsبعض الإزعاج لبعض الأطفال المصابين بالتوحد. ولتجنب هذه المشكلة، ضمع طاولمة الطفل قرب النافذة، أو تجنب استخدام الأضواء العاكسة.
- 10- بعض الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من فرط الحركة أيضاً (hyperactivity)، حيث يتحركون كثيراً، ويمكن التغلب على ذلك إذا تم إلباسهم صدرية أو معطف ثقيل يقلل من حركتهم (بوضع أكياس رز أو فول مثلاً لتزيد من وزن الصدرية أو المعطف). كما أن الضغط الناتج عن الوزن قد يساعد على تهدئة الطفل، والأفضل النتائج يجب أن يرتدي الطفل الصدرية لمدة عشرين دقيقة، ثم يتم خلعها لبضع دقائق.
- 11- يستجيب بعض الأطفال المصابين بالتوحد بشكل أفضل ويتحسن الكلام عندهم إذا تواصل المعلم معهم بينما هم يلعبون على أرجوحة أو كانوا ملفوفين في سجادة.. فالإحساس الناجم عن التأرجح أو الضغط الصادر

- من السجادة قد يساعد على تحسين الحديث. لكن يجب أن لا يُجبر الطفل على اللعب بالأرجوحة إلا إذا كان راغباً بذلك.
- 12- بعض الأطفال والكبار المصابين بالتوحد، ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي، لا يستطيعون معالجة المعلومات الداخلة عن طريق الرؤية والسمع في المن الوقت، وذلك لا يستطيعون الرؤية والسمع في نفس الموقت، ولذلك يجب ألا يطلب منهم أن ينظروا وينصئوا في نفس الوقت.
- 13- تعتبر حاسة اللمس، عند كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي أكثر الحواس فاعلية. ولمناك يمكن تعليمهم الحروف بتعويدهم على لمس الأحرف المصنوعة من البلاستيك. كما يمكن أن يتعلموا جدولهم اليومي بلمس الأشياء الموجودة على الجدول قبل بضع دقائق من موعد النشاط. فمثلاً قبل 15 دقيقة من موعد الغداء قدم للشخص ملعقة ليمسكها.
- 14- في حال استخدام الحاسوب في التعليم، حاول وضع لوحة المفاتيح في أقرب مكان إلى الشاشة، حيث إن بعضهم قد لا يدرك أن عليه أن ينظر إلى الشاشة بعد الضغط على أحد المفاتيح.
- 15- من السهل بالنسبة لبعض الأشخاص ممن يستخدمون التولصل غير اللفظي الربط بين الكلمات والصور إذا رأوا الكلمة مطبوعة تحت الصورة التي تمثلها. وقد يجد بعض الأشخاص صحوبة في فهم الرسومات، حيث يفضلون استخدام الأشياء الحقيقية والمصور في الدادة.
- 16- قد لا يدرك بعض الأشخاص المصابين بالتوحد أن الكلم يستخدم كوسيلة للتواصل. وذلك فإن تعلم اللغة يجب أن يركز على تعزيز

التواصل. فإذا طلب الطفل كوباً فأعطه كوباً، وإذا طلب طبقاً بينما هو يريد كوباً، أعطه طبقاً. حيث يحتاج الطفل أن يتعلم أنه حينما ينطق بكلام ما، فإن ذلك يؤدي إلى حدوث شيء ما.

17- قد يجد كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد صعوبة في استخدام فأرة الحاسوب، ولذا حاول استخدام أداة أخرى لها زر منفصل للصغط، كالكرة الدائرية حيث يجد بعض الأطفال المصابين بالتوحد، مصن يواجهون مشاكل في التحكم العضلي، صعوبة في الضغط على الفارة أثناء مسكها.

## د. تمبل جراتدن Temple Grandin:

تحمل دكتوراه في علوم الحيوان، ولديها مخترعات كثيرة باسمها في هذا المجال. كما أنها من أشهر الأشخاص المصابين بالتوحد عالي الكفاءة high هذا المجال. كما أنها من أشهر وتحاضر حول التوحد في أماكن كثيرة من العالم. كما قامت بتأليف بعض الكتب حول تجربتها الشخصية مع التوحد.

## مصطلحات في التوحد

هذه بعض المصطلحات التي نكرت في المراجع العلمية وينكرها الأطباء والتربويين والعاملين مع نوي التوحد تم نشرها لكي تعم الفائدة.

1- ASD: Autistic Spectrum Disorder

اضطراب طيف التوحد.

2- ADI-R): Autistic Diagnostic Interview Revised) (Lord and her Colleague 1994)

المقابلة التشخيصية للتوحد من اعداد لورد وزملاءها.

3- (Autism Behavior Checklist (Krug et al 1980

قائمة شطب لفحص المبلوك للطغل التوحدي

4- ADOS : Autism Diagnostic Observation Schedule جدول المراقبة التشخيصي للتوحد

5- AAPEP: Adolescent & Adult Psycho-educational Profile اختبار تقبيم قدرات الأطفال التوحديين عند مرحلة البلوغ

6- ABA: Applied Behavior Analysis

تحليل السلوك التطبيقي.

7- AIT: Auditory Integration

تدريب النضامن السمعى

8- A.B.R

تخطيط السمع عبر جذع الدماغ

9- ADHD): Attention Deficit Hyperactivity Disorder)

اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة

10- Adaptive Behavior

السلوك التكييفي

11- Adulthood

مرحلة الرشد

12- Ataxia

اضطراب في التوازن

13- Attention Span

فترة الانتباء

14- Behavioral Intervention

التدخل السلوكي

15- Brain Injury

اصابة الدماغ

16- Biochemical irregularities

الاختلالات البيولوجية-الكيميائية

17- Clic autism

توحد كلاسيكي (تقليدي)

18- CHAT: Checklist for Autism in Toddlers (Baron-Cochen et al 1996)

قائمة شطب لفحص التوحد لدى الأطفال الرضع

19- CARS: Childhood Autism Ratin Scale (Schopler etal 1988)

مقياس كارز لقياس التوحد

20- CST: Crano Sacral Therapy

العلاج بطرقة كرينو ساكرال

21- Cognitive Behavioral Therapy

العلاج المعرفي الملوكي

22- DSM IV-R

الدليل التصنيفي الاحصائي المعدل

## 23- Dietery Intervention

التدخل الغذائي

24- DMG '

نتائي مثيل الغلايسين (مركب غذائي) يوجد في قسشور الأرز وأوراق النبات الخضراء يساعد التوحديين

25- Echolalia

الببغائية (ترديد الكلمات)

26- E.E.G

تخطيط الدماغ

27- Facilitated Counication

التواصل الميسر

28- Intestinal Permeability

نفانية الأمعاء

29- IQ: Intelligence Quotient

نسبة النكاء

30- Kanner's Syndrome

متلازمة كانر

31- Mainstreaming

الدمج

32- Opioid Excess

زيادة الأفيون المخدر وهي نظرية من نظريات التوحد

33- P.D.D: Pervasive Development Disorder

اضطرابات النمو الشاملة

34- PDD-NOS

اضطرابات النمو الشاملة غير المحدودة

35- Aggression

العدوانية

36- PECS

نظام التواصل عن طريق الصور

37- Sensory Integration Therapy

العلاج بطريقة التكامل الحسى

38- Infantile Schesophrenia

الفصام الطفولي

الخطة التربوية الفردية

40- Early Intervention

الندخل المبكر

## المصادر المراجع

```
1- التوحد والعلاج الطبي / مجلة الصحة والطب عدد 16 أغسطس 2003
           للدكتور/ عبد القادر جار الله - أخصائي في التربية الخاصة
         2- الاستاذ باسر الفهد كتابات ومقالات منتوعه و در اسات مترجمه
                       3- دليلك للتعامل مع التوحد للدكتورة رابية حكيم
               4- التوحد وطيف التوحد للدكتور عبدالله بن محمد الصبى .
              5- شبكة الانترنت مقالات متنوعه ودر اسات غربيه للتوحد.
                          6- الاطفال التوحديون / هناء المسلم (مترجم)
                           7- الطفل التوحدي / نادية ابر اهيم ابو السعود
                                     8- كتاب العلاج باللعب (التوحد)
                               9- الفنات الجائرة / د. فوزية الأخضر
                  10-لماذا يتصرف طارق هكذا / ياسر الفهد (مترجم)
         11-التوحد مظاهرة الطبية والتعليمية / وضحة الوردان(مترجم)
                        12-الشروق / د. فواد عبد الله العمر (مترجم)
                      13-معاناتي والتوحد / سميرة عبد اللطيف السعد
                            14-متلازمة داون / سعود بن عيس الملق
                       15-من هم ذوى الأونيزم / د، محمد على كامل
                     16-50 سؤال عن التوحد / مجموعة متخصصين
                           17- الحلقة النقاشية للتوحد / دراسة متكاملة
            18-حقائق عن التوحد / د. عبد الله ابراهيم الحمدان (مترجم)
```

(سادسا) مجال المهارات الاجتماعية

19- دليل المنهج المرجعي لمعلميّ نوى التوحد في الصفحة 27 تحت البند

